

**TOSHIBA** Leading Innovation >>>



2016 / 17

## RESIDENTIAL

Sobni klima uređaji za efikasno hlađenje i grejanje



» COMMITTED TO PEOPLE; COMMITTED TO THE FUTURE «



## WE ARE TOSHIBA.

S našim vrednostima dajemo oblik proizvodima i rešenjima.

San osnivača firme Toshiba bio je da razvijaju proizvode koji poboljšavaju svet u kome živimo. Danas ljudi širom sveta rade na ostvarenju tog sna i koriste svoju inspiraciju da pretvore ideje u proizvode. Snažne osnovne vrednosti određuju smer i teže napretku cele zajednice



### Kvalitet i pouzdanost

čine srce našeg rada. Naše tehnologije razvijaju se u više od 30 naučnih laboratorija i u više od 300 filijala u kojima inženjeri rade na tome, kako bi razvili najbolje proizvode i rešenja za Vas.



### Odgovornost za životnu sredinu i održivost

su čvrsti sastavni delovi filozofije naše firme. Mi želimo da povećamo ekološku efikasnost do 2050. godine i razvijemo proizvode koji minimalno utiču na okolinu – od razvoja, preko proizvodnje, sve do potrošnje.



### Vaša profitabilnost

je važna za nas. Razvojem kvalitetnih i u budućnosti sigurnih proizvoda kojima je potrebno minimalno održavanje i koji garantuju dugi vek trajanja, možemo da zadovoljimo te zahteve.



### Odgovornost

mi istrajavamo na različitim društvenim pitanjima, kao što su porast populacije i nedostatak naših resursa. Našim proizvodima nudimo održiva rešenja.



### Jednostavnost

mi smo efikasni u našim akcijama. To je naše nastojanje da na kompleksnost tehnike i trendove odgovorimo jednostavnim, ekološki i energetski efikasnim rešenjima.



**”****Committed to People; Committed to the Future.**

Naše opredeljenje pripada čovečanstvu i budućnosti.

Osnova Toshiba filozofije je strasna težnja da se poboljša kvalitet života naših kupaca širom sveta uz duboko poštovanje prema životnoj sredini. Kao deo globalne obaveze, razvijamo inovativne tehnologije i poboljšanja od kojih koristi imaju svi ljudi. Naš cilj je idealna ravnoteža između komfora i visokog kvaliteta ekoloških proizvoda.

Mi stalno idemo napred u istraživanju i razvoju koji se odnose na energetsku efikasnost i čiste tehnologije. Razvijamo proizvode koji, ne samo da zahtevaju mnogo manje energije, već isto tako omogućavaju da se visoko kvalitetnim sistemima vazduh prečišćava čime mu se poboljšava kvalitet kako za stanove tako i za poslovne prostore.



”

TOSHIBA

## Najbolji izbor kada su u pitanju uslovi ugodnosti

Toshiba nudi širok assortiman visoko efikasnih klima uređaja koji štede energiju za hlađenje i grejanje. Inovativna inverter tehnologija u kombinaciji s primenom obnovljivih izvora energije obezbeđuje niske troškove i istovremeno optimalnu ugodnost.

Decenije iskustva, sopstvena istraživanja i razvoj, kao i mnoge inovacije predstavljaju firmu Toshiba liderom kada je reč o pravoj klimi. S Toshiba klima uređajem možete da utičete na svoje ugodno okruženje tokom cele godine.



## Profitirajte s Toshiba klimatizacionim uređajem



### NISKI TROŠKOVI

Visoka energetska efikasnost zahvaljujući kombinaciji inverterske tehnologije i dvostrukih rotacionih kompresora

Ekstremno visoka efikasnost u radu pri delimičnom opterećenju

Mala potrošnja električne energije – niski pogonski troškovi



### MAKSIMALNA UGODNOST

Hlađenje – grejanje – odvlaživanje: sve pritiskom na taster i vrlo efikasno

Aktivno prečišćavanje vazduha snažnim integrisanim filterskim sistemima

Jednostavna i fleksibilna montaža, i pri naknadnom izvođenju



### HLAĐENJE i GREJANJE

Vazduh-vazduh toplostvu pumpu koristite tokom cele godine

Vazduh kao izvor energije – besplatan i dostupan bez ograničenja

Integrисana tehnologija u toplostvoj pumpi obezbeđuje ugodnu toplostu pritiskom na taster



### EKOLOŠKI BEZBEDNO

Zahvaljujući inverterskoj tehnologiji, mala potrošnja električne energije i u režimu grejanja

Bez emisija štetnih materija ili štetnih uticaja na okolinu

Vazduh se koristi kao izvor energije

**”**

Individualni zahtevi, prilagođeni proizvodi.

Toshiba ima pravo rešenje.

Očekivanja od savremene klimatizacije su danas vrlo velika. Za optimalan doživljaj klimatizacije, zahteva se više od same temperature: dobra raspodela vazduha, čist vazduh i fleksibilna regulacija. Visokokvalitetni proizvodi, kao što su oni koje proizvodi Toshiba, zadovoljavaju i druge kriterijume: minimalni troškovi pogona, jednostavno instalisanje i velika fleksibilnost. Zajedno s Toshiba stručnjakom, pronaći ćete savršeni Toshiba klima uređaj i bićete dugo godina zadovoljni.

## CONTROLS



## COMMERCIAL



## LIGHT COMMERCIAL



## RESIDENTIAL



### CONTROLS

- » Lokalno upravljanje
- » Centralno upravljanje
- » Mrežno upravljanje

### COMMERCIAL (VRF)

#### Klimatizacija za prodajne prostore i industriju [12 – 168 kW]

- » 2-cevni sistemi
- » 3-cevni sistemi za korišćenje otpadne toplote
- » Ventilacija i sanitarna topla voda

### LIGHT COMMERCIAL

#### Klima uređaji za prodajne prostore [2,5 – 23 kW]

- » Digitalni inverter
- » Super digitalni inverter
- » Digitalni inverter big

### RESIDENTIAL

#### Sobni klima uređaji za stanove [2,5 – 10 kW]

- » Single
- » Multi sistem
- » Vazduh-voda toplotna pumpa (Estia)

#### Kvalitet – zvanično testirani



Svi Toshiba klima uređaji su usklađeni s **ECODESIGN** direktivom.  
<http://ecodesign.toshiba-airconditioning.eu>

Toshiba sobni klima uređaji su ispitani i serifikovani prema **EUROVENT-u**.

Kvalitet proizvoda potvrđen je po **ISO 9001** ili **JIS**

Odgovornost prema životnoj sredini je prema **ISO 14001** od maja 1998.



”

Život, ugodnost i odgovornost prema okolini.

To je naš izazov.

TOSHIBA se mnogo pre nego što su doneseni odgovarajući zakonski propisi zalagala za razvoj inovativne tehnologije u proizvodnji sistema za klimatizaciju, koji ne zagađuju životnu sredinu.

Posebno razvoj inverter tehnologije u firmi Toshiba je uveliko pridoneo da je broj ugradnjih klima uređaja vrlo veliki, a da su pri tom resursi pošteđeni. Kod jednog pravilno instalisanog sistema, radi se o zatvorenom krugu rashladnog fluida, bez opasnih materija koje se ispuštaju u okolinu. Sobni klima uređaji ne stvaraju finu prašinu ni pri hlađenju niti u režimu grejanja.



TEHNOLOGIJA I INOVACIJA.  
Ušteda u troškovima

KVALITET I PROFESIONALNI PARTNER.  
Osigurati pouzdanost.

KOMFOR I EKOLOŠKA ODRŽIVOST  
Stručno sjedinjeni.



Progres zahvaljujući inovativnim tehnologijama.

Sve iz kuće Toshiba.

Koliko je neki klima uređaj s inverterskim upravljanjem dobar, uglavnom zavisi od tri komponente: elektronike, motora i kompresora. Zahvaljujući visokom nivou znanja o specifičnim svojstvima ovih komponenata, TOSHIBA uspeva da još više smanji potrošnju energije uz istovremeno poboljšanje učinka uređaja.

#### 1 Motor

kontinualno regulisanje  
20 – 100% snage

#### 2 Kolenasto vratilo

Specijalni ležaj za najmanje moguće gubitke usled trenja

#### 3 Separator tečnosti

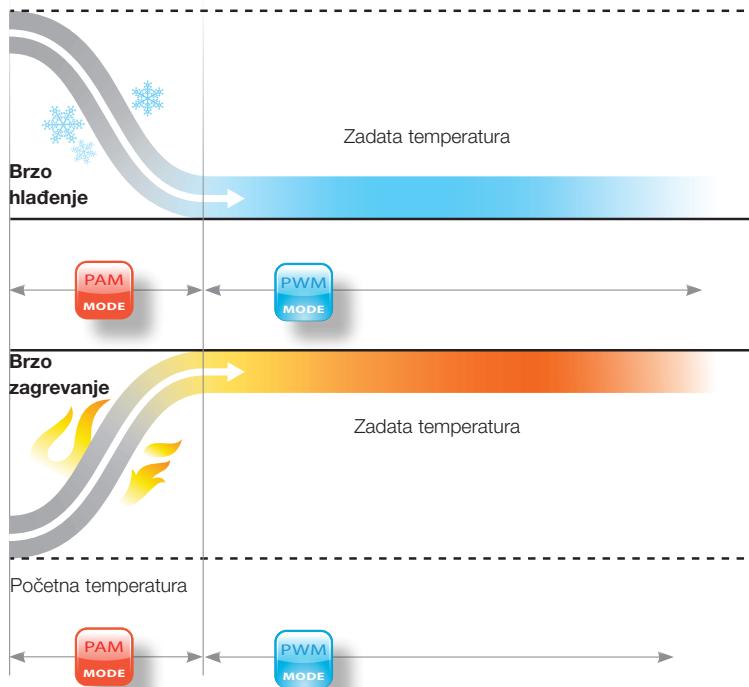
tečna faza rashladnog sredstva se ne usisava

#### 4 Dvostruki rotacioni

visoka mehanička stabilnost i minimalne vibracije



Početna temperatura



## INVERTERSKA TEHNOLOGIJA

TOSHIBA inverterska tehnologija omogućava **kontinualnu** regulaciju broja obrtaja kompresora **bez gubitaka**, pri čemu se broj obrtaja neprekidno prilagođava trenutnom opterećenju. Tako se prostoriji predaje samo stvarno potreban učinak hlađenja ili grejanja, zadata temperatura se može precizno održavati, tako da je zagarantovan rad uz minimalnu potrošnju električne energije.

## DVOSTRUJKI ROTACIONI KLIPNI KOMPRESORI

U vezi s TOSHIBA dvostrukim rotacionim klipnim kompresorima i dalje se optimizuju prednosti koje pruža inverterska tehnologija. Oni se mogu odlično regulisati brojem obrtaja u rasponu od 20 – 100 % učinka: to postoji samo kod TOSHIBA uređaja!

## HIBRIDNO INVERTERSKO UPRAVLJANJE

Ako je razlika između zadate i stvarne temperature prevelika, inverter se prebacuje na PAM modulaciju, ostvaruje visoki učinak i na taj način brzo postiže željenu ugodnost. Ako je razlika između zadate i stvarne temperature mala, tada se inverter prebacuje na PWM modulaciju. U tom režimu potrošnja električne energije je najmanja, a efikasnost je najveća. Mnogi inverterski klima uređaji koriste bar jedan od ova dva načina upravljanja. Samo TOSHIBA jednosmerni hibridni inverter integriše obe tehnologije paralelno, pa tako postiže optimalne rezultate.

”

Dobar vazduh u prostorijama se postiže kombinacijom mnogo detalja.

## Nečujni i nevidljivi

Kvalitet vazduha u zatvorenom prostoru ne čini samo temperatura. I raspodela vazduha, položaj klima uređaja, brzina istrušavanja, kao i čistoća vazduha određuju da li se temperatura u prostoriji doživjava kao ugodna. Toshiba oprema svoje klima uređaje s mnogo detalja, kako bi temperatura u prostoru što pre postala – osećam se dobro.



### Maksimalni komfor, minimalna buka: tih način rada

Toshiba klima uređaji poznati su po svom apsolutno tihom radu spoljašnjih i unutrašnjih jedinica. Pritisom na taster možete aktivirati „QUIET“-režim koji smanjuje brzinu ventilatora na super nisku vrednost. Dakle, nivo buke unutrašnje jedinice serije Daiseikai i Suzumi Plus se snižava za još 3 dB (A).



### Način rada tokom spavanja za slatke snove: COMFORT SLEEP

Noću se temperatura obično spušta ispod dnevne temperature, pa jednolično hlađenje može eventualno biti neugodno. Aktiviranjem tastera „COMFORT SLEEP“ režim hlađenja će tokom dva do tri sata dozvoliti porast sobne temperature za po jedan stepen po satu. Na taj način je zagarantovana optimalna ugodnost tokom spavanja.



### Regulisanjem protoka vazduha, povećava se komfor.

Posebno brzo hlađenje ostvaruje se funkcijom „Hi-Power“. U tom režimu rada, uređaj radi s najvećim protokom hladnog vazduha. Da biste mogli fleksibilno i individualno podešiti protok vazduha, lamele na unutrašnjoj zidnoj jedinici mogu se postaviti u 12 različitih položaja. Oblik tih lamela za uvođenje vazduha garantuje mirnu i efikasnu raspodelu vazduha u prostoru.



### Čistoća nije nimalo manje važna: funkcija samočišćenja

Kako bi sobni klima uređaj mogao izduvavati čist vazduh, i on sam mora biti čist. Stoga je TOSHIBA razvila sistem samočišćenja koji smanjuje vlažnost u njegovoj unutrašnjosti kako bi se sprečilo eventualno stvaranje budži. Po završetku rada, ventilator u unutrašnjoj jedinici i dalje radi da bi isušio svu prethodno nakupljenu vlagu na razmenjivaču toplote. Nakon toga, ventilator se automatski isključuje.





## AKTIVNO UPRAVLJANJE VAZDUHOM za čist i zdrav vazduh

Toshiba ima pravo rešenje.

U cilju optimizacije kvaliteta vazduha u zatvorenom prostoru, bitni su efikasni sistemi za filtriranje. Zavisno od modela, vazduh u klima uređaju se prečišćava od grubih nečistoća i prašine u nekoliko koraka (stopeni). Korišćenjem prirodnih materija, vazduh se filtrira i odstranjuju se i najsitnije čestice, kao što je buđ. Plazma filter uklanja čak i najmanje čestice iz vazduha i obezbeđuje čist vazduh u prostoru.

### FILTER ZA PRAŠINU

Svi TOSHIBA sobni klima uređaji standardno su opremljeni velikim, perivim plastičnim filterima koji prekrivaju ceo razmenjivač topote. Tako se vazduh već na samom ulasku prečišćava od grubih nečistoća i čestica prašine. Da bi se ovi dobri efekti mogli trajno održati, filteri moraju redovno da se peru sapunicom.

### IAQ-FILTER

Iza inteligentnih IAQ filterskih sistema za postizanje visokog kvaliteta vazduha, krije se ideja da se vazduh efikasno prečišćava materijama koje se mogu naći u prirodi. Na ovaj način, nečistoće mogu lako da se odstrane iz vazduha, pa vazduh u prostoriji ostaje čist i zdrav. Osim toga, deodorišuća svojstva osvežavaju vazduh, pa tako nema nikakvih šansi za razvoj buđi.

- » Deodorišuće delovanje
- » Efikasno protiv prašine i nečistoća
- » Deluje efikasno protiv buđi

### PLAZMA FILTER: visoko efikasno električno prečišćavanje vazduha

TOSHIBA plazma filter predstavlja električni prečistač vazduha koji radi u dva stepena. On garantuje filtriranje najsitnijih čestica i pritom postiže efikasnost koja ne može da se postigne uobičajenim sistemima za filtriranje, jer su njegove elektrostatičke ćelije u stanju da odstrane do 99% svih štetnih materija.

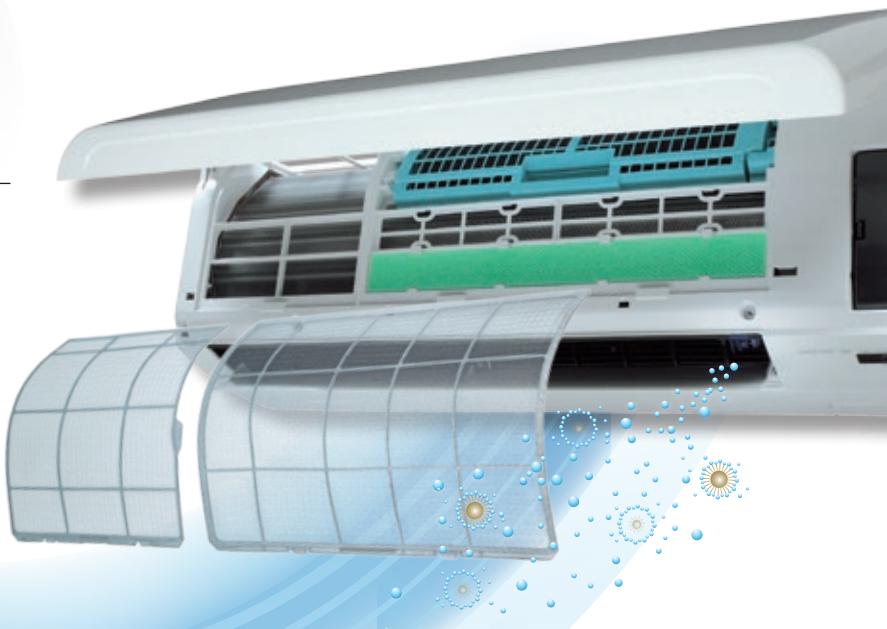


### SUPER JONIZATOR

Kompanija TOSHIBA razvila je u svom programu potpuno nov SUPER jonizator koji, dodatno uz plazma filter, aktivno deluje protiv nečistoća. Sićušni joni, veličine jedva hiljaditog dela nanometra, okruže neželjenu česticu i na taj način je učine neškodljivom.

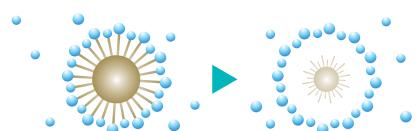
### AKTIVNI UGLJENIČNI KATEHINSKI FILTER

Za modele iz Mirai serije postoji mogućnost da se standardni filter za prašinu naknadno opremi aktivnim filterskim trakama premazanim ugljeničnim katehinom.



Elektrostatičko izdvajanje pri prečišćavanju vazduha ostvaruje se u tri koraka:

- » U prvom koraku čestice prašine primaju električni naboј
- » Te čestice s električnim naboјem ostaju zatim prilepljene za kolektor
- » Redovnim pranjem sapunicom, čestice prašine koje su se na taj način uhvatile mogu da se uklone s kolektora



„SUPER joni“ dodatno pozitivno utiču na elastičnost i sadržaj vlage u epidermu. SUPER jonizator je ekskluzivno ugrađen u modele Super Daiseikai 8 i zajedno s visokoefikasnim plazma filterom garantuje savršenu i čistu klimu u prostoriji.



Sve pod kontrolom.

Mnogo mogućih postavki za Vaš lični osećaj prijatne klime.

U segmentu „Rezidencijalni“, proizvodi se standardno isporučuju s jednostavnim za upotrebu infracrvenim daljinskim upravljačem. U skladu s trendom vremena, Toshiba sobni klima uređaji mogu da se i eksterno upravljaju, na primer preko smartphona.



## Ifracrveni daljinski upravljači

Elegantni daljinski upravljač s jasno raspoređenim tasterima, zavisno od modela nudi različite opcije i konfiguracije. Osim standardnog daljinskog upravljača za seriju „Mirai“ i „Suzumi Plus“, postoji opcionalno i infracrveni upravljač s naprednim funkcijama. Vaš Toshiba tehnički savetnik će Vas uputiti koji daljinski upravljač najbolje odgovara Vašim potrebama.



### AUTO

Za automatski izbor režima hlađenja, grejanja ili ventilacije

### COMFORT SLEEP

Za optimalnu ugodnost dozvoljen je porast temperature za 1°C nakon sat vremena, kao i dodatni stepen posle 2 sata – i ta temperatura se održava do jutra

### FLOOR

Aktiviranje efekta podnog grejanja kod konzolne jedinice; mala količina toplog vazduha se izdvava u donjem delu uređaja

### ONE-TOUCH

Potpuno automatski rad koji je prethodno programiran upravo prema potrebama korisnika



Izklučivanje/isključivanje uređaja

### ECO

Sobna temperatura, brzina ventilatora i način rada automatski se podešavaju na energetski štedljiv režim

### FAN

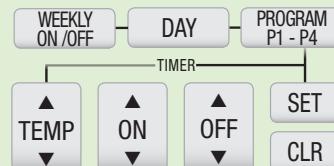
Izbor brzine ventilatora (5 stepeni ili automatski)

### FIX

Fiksni položaj lamela na ubacivanju vazduha

### AIR FLOW

Aktiviranje nekog od prethodno programiranih podešavanja za distribuciju vazduha s grafičkim prikazom na displeju.



Nedeljni vremenski programator sa 4 slobodno programabilnih podešavanja dnevno i 7 različitih programa nedeljno (isklj./iskl., temperatura, režim rada i brzina ventilatora)

### POWER SEL

Smanjuje potrošnju energije na 75 ili 50% za uštedu električne energije ili zaštitu

### QUIET

Smanjenje brzine ventilatora na super nizak nivo radi daljeg sniženja zvučnog pritiska za 3 dB(A)



## Eksterno upravljanje

Različite opcije eksternog upravljanja su praktične i pružaju mogućnost stalnog pristupa sistemu ili klima uređaju, kao na primer kontakt na prozoru za uključivanje i isključivanje. Sva eksterna upravljanja su dostupna opcionalno.

### Wi-Fi upravljanje AP-IR-WIFI-1

Sa Air Patrol® klima uređajem može da se upravlja pomoću svih mobilnih uređaja, kao što su: smartphone, tablet, PC računar. Potrebna je samo Wi-Fi mreža i modul za eksterno upravljanje koji se instalira u blizini klima uređaja. Sistem se aktivira i upravlja preko App i odmah omogućava najveći komfor korisniku.



### Combi Control

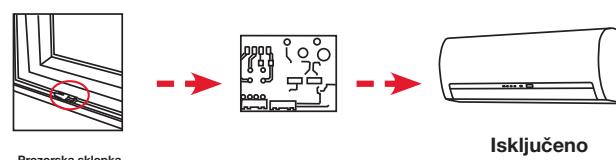
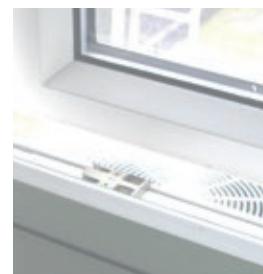
„Combi Control“ omogućava upravljanje svim glavnim funkcijama klima-uređaja preko mobilnog telefona SMS porukom ili APP. (Uklj/isklj, režim rada, temperatura i brzina ventilatora). Osim toga, korisnik dobija informaciju u slučaju nestanka električne energije ili previsoke/preniske temperature.

Ovaj modul se preporučuje u slučaju kada nisu dostupni stalna internet veza ili Wi-Fi, kao što je u mnogim vikend kućama.

Combi Control je kompatibilan sa svim Toshiba unutrašnjim jedinicama koje su opremljene standardnim crvenim daljinskim upravljačem.

### Spoljašnje UKLJUČIVANJE / ISKLJUČIVANJE

Štampana ploča u vezi s modulom za upravljanje, prozorskim kontaktom ili „ključ-karticom“ omogućava spoljašnje uključivanje i isključivanje klima uređaja. Kompatibilna je s modelima serije Suzumi Plus, Super Daiseikai i sa 4-smernom kasetnom jedinicom, i može se jednostavno integrisati u postojeće sisteme za upravljanje zgradom.



#### PRESET

Aktiviranje najčešće korišćenih postavnih vrednosti koje su prethodno programirane

#### TIMER ON

Aktiviranje vremenskog programatora

#### TIMER OFF

Deaktiviranje vremenskog programatora

#### TIMER SET

Memorisanje postavnih vrednosti na vremenskom programatoru

#### HI POWER

Posebno velika brzina strujanja vazduha za brzo hlađenje

#### MODE

Izbor režima rada: hlađenje, grejanje, odvlажivanje, automatski

#### SWING

Pokretanje lamela na ubacivanju vazduha

#### OFF

Vremenski programator prekida rad uređaja u izabranu vreme (od 0,5 – 12 sati)

#### TIMER CLR

Memorisanje postavnih vrednosti na vremenskom programatoru

#### PURE

Aktiviranje plazma filtera

#### TEMP

Postavna vrednost temperature

#### 8°C

Funkcija zaštite od zamrzavanja koja ostvaruje konstantno temperiranje na 8°C

## „ Rezidencijalni klima uređaji

### Pregled proizvoda

Klima uređaji iz serije „Rezidencijalni“ su sistemi u rasponu snage od 2,5 kW do 10 kW. Njihove osobine čine ih idealnim partnerima u stanovima i kućama, ali i za mala preduzeća, kancelarije, lekarske ordinacije, itd. Posebno uspešno je aktivno upravljanje kvalitetom vazduha zahvaljujući različitim nivoima filtriranja i deodorisanja vazduha – aspekt koji sve više dobija na značaju, s obzirom da u proseku čovek provodi 90% svog života u zatvorenom prostoru. Inverter tehnologija koju je osmisila Toshiba, apsolutno pozitivno utiče na energetsku efikasnost – svi modeli s inverterom rade vrlo energetski efikasno.



### Single split konfiguracija

Kod klasične single instalacije, uvek jedna unutrašnja i jedna spoljašnja jedinica čine jednu celinu. Što se tiče unutrašnjih jedinica, na raspaganju su vrlo elegantno dizajnirane zidne jedinice i konzole.

Upravo kada je reč o zidnim jedinicama, izbor je vrlo bogat, i tu najrazličitiji modeli s inverterskom tehnologijom pokrivaju širok spektar potreba.



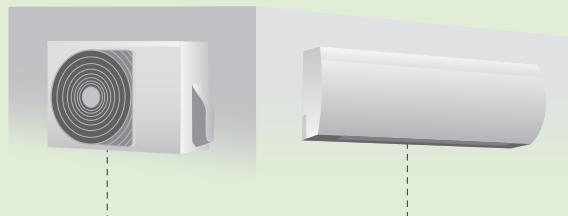
**Visokoefikasni sistemi za filtriranje za čist unutrašnji vazduh**



**Jednostavno instalisanje**



**Mnogo unutrašnjih jedinica različite konstrukcije i dodatne opreme**



### “PREMIUM”-Modeli

Super Daiseikai 8



### “COMFORT”-Modeli

Suzumi Plus, Konzola



### “CLASSIC”-Modeli

Mirai



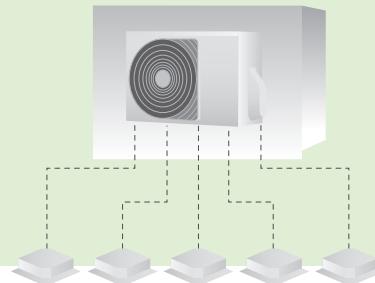


## Multi split konfiguracija

Elegantno rešenje za klimatizaciju više prostorija je instalacija multi split sistema. Jedna spoljašnja jedinica može da snabdeva dve do pet unutrašnjih jedinica po Vašem izboru.

Ponuda unutrašnjih jedinica u delu multi uređaja obuhvata, osim zidnih jedinica i konzola, još i elegantne 4-smerne kasetne i kanalske jedinice koje se mogu međusobno kombinovati.

-  Na jednu spoljašnju jedinicu mogu da se povežu do pet unutrašnjih jedinica različitog tipa
-  Za spoljašnju jedinicu potrebno je malo mesta
-  Manje rada pri instalisanju sistema



## “PREMIUM”-Modeli

Super Daiseikai 6.5



## “COMFORT”-Modeli

Suzumi Plus, Konzola, Kanalska jedinica,



4-smerna kasetna jedinica



**” Residential Sobni klima uređaj**

Pregled proizvoda

CLASSIC MODEL	COMFORT MODEL	PREMIUM MODEL	PREMIUM MODEL
---------------	---------------	---------------	---------------



Naziv modela	Mirai	Suzumi Plus	Super Daiseikai 8	Super Daiseikai 6.5
Hlađenje	●	●	●	●
Grejanje	●	●	●	●
Hibridno invertersko upravljanje	●	●	●	●
Rotacioni klipni kompresor	●	● 10/13		
Dvostruki rotacioni klipni kompresor		● 16/18/22	●	●
Filter za prašinu	●	●	●	●
IAQ filter		●		●
Aktivni ugljenično-katehinski filter	opciono			
Plazma filter (Pure Mode)			●	●
Jonizator vazduha				●
SUPER jonizator			●	
Funkcija samočišćenja	●	●	●	●
Automatski režim rada	●	●	●	●
Hi Power	●	●	●	●
Automatska dijagnoza	●	●	●	●
Ecologic Mode	●	●	●	●
Quiet Mode		●	●	
Comfort Sleep		●	●	●
Power Selection	○	○ *	●	●
Wi-Fi kompatibilan	●	●	●	●
Nedeljni vremenski programator	○	○	●	
Vremenski programator (tajmer)		●		●
Off Timer	●			
Automatsko ponovno uključivanje	●	●	●	●
Temperiranje na 8°C	○	○ *	●	
Floor Mode				
Preset Mode		●	●	●
One-Touch-Mode				●
Single izvedba	●	●	●	
Multi izvedba		●		●

● Standardna verzija

○ samo u kombinaciji s opcionim daljinskim upravljačem

\* Funkcija raspoloživa samo u single verziji



**COMFORT MODEL**

**COMFORT MODEL**

**COMFORT MODEL**



Konzola	Kanalska jedinica	60 x 60 4-smerna kasetna jedinica	Naziv modela
•	•	•	Hlađenje
•	•	•	Grejanje
•	•	•	Hibridno invertersko upravljanje
● 10/13			Rotacioni klipni kompresor
● 18	●	●	Dvostruki rotacioni klipni kompresor
●		●	Filter za prašinu
●			IAQ filter
			Aktivni ugljenično-katehinski filter
			Plazma filter (Pure Mode)
			Jonizator vazduha
			SUPER jonizator
●	●	●	Funkcija samočišćenja
●	●	●	Automatski režim rada
●	●	●	Hi Power
●	●	●	Automatska dijagnoza
●	●	●	Ecologic Mode
●	●		Quiet Mode
●	●		Comfort Sleep
○ Serija E1 *			Power Selection
●	●	●	Wi-Fi kompatibilan
○ Serija E1	○		Nedeljni vremenski programator
●	●	●	Vremenski programator (tajmer)
			Off Timer
●	●	●	Automatsko ponovno uključivanje
○ Serija E1 *			Temperiranje na 8°C
●			Floor Mode
●	●	●	Preset Mode
●	●		One-Touch-Mode
●			Single izvedba
●	●	●	Multi izvedba

Unutrašnja jedinica Spoljašnja jedinica	R410A					R32		
	RAS-10BKV-E RAS-10BAV-E	RAS-13BKV-E RAS-13BAV-E	RAS-16BKV-E RAS-16BAV-E	RAS-10BKVG-E RAS-10BAVG-E	RAS-13BKVG-E RAS-13BAVG-E	RAS-16BKVG-E RAS-16BAVG-E		
Rashladni učinak	kW	H	2,50	3,10	4,40	2,50	3,10	4,60
Opseg rashladnog učinka (min.- max.)	kW	H	0,67 - 3,10	0,75 - 3,50	1,10 - 5,00	0,67 - 3,10	0,75 - 3,50	1,10 - 5,30
Snaga električnog priključka	kW	H	0,16 - 0,85 - 1,19	0,18 - 1,15 - 1,33	0,26 - 1,56 - 1,90	0,16 - 0,85 - 1,19	0,18 - 1,15 - 1,33	0,26 - 1,53 - 1,80
Koefficijent hlađenja EER		H	2,98	2,70	2,82	2,94	2,70	3,01
Sezonski koefficijent hlađenja SEER		H	5,60	5,70	5,80	5,60	5,70	6,10
Pdesing (nominalna snaga u režimu hlađenja)	kW	H	2,50	3,10	4,40	2,50	3,10	4,60
Klasa energetske efikasnosti		H	A <sup>+</sup>	A <sup>+</sup>	A <sup>+</sup>	A <sup>+</sup>	A <sup>+</sup>	A <sup>++</sup>
Granične vrednosti (spoljne temperature)	°C	H	-15 ~ 46	-15 ~ 46	-15 ~ 46	-15 ~ 46	-15 ~ 46	-15 ~ 46
Grejni učinak	kW	G	3,20	3,60	5,20	3,20	3,60	5,40
Opseg grejnog učinka (min.- max.)	kW	G	0,70 - 3,90	0,70 - 4,50	1,00 - 6,20	0,70 - 3,90	0,70 - 4,50	1,00 - 6,50
Snaga električnog priključka	kW	G	0,15 - 0,84 - 1,06	0,15 - 0,96 - 1,24	0,19 - 1,52 - 1,81	0,15 - 0,84 - 1,06	0,15 - 0,96 - 1,24	0,16 - 1,55 - 1,90
Koefficijent grejanja COP		G	3,81	3,75	3,42	3,81	3,75	3,48
Sezonski koefficijent grejanja SCOP		G	4,00	4,00	3,80	4,00	4,00	4,20
Pdesing (nominalna snaga u režimu grejanja)	kW	G	2,40	2,80	3,80	2,40	2,80	4,00
Klasa energetske efikasnosti		G	A <sup>+</sup>	A <sup>+</sup>	A	A <sup>+</sup>	A <sup>+</sup>	A <sup>+</sup>
Granične vrednosti (spoljne temperature)	°C	G	-15 ~ 24	-15 ~ 24	-15 ~ 24	-15 ~ 24	-15 ~ 24	-15 ~ 24
Unutrašnja jedinica	RAS-10BKV-E	RAS-13BKV-E	RAS-16BKV-E	RAS-10BKVG-E	RAS-13BKVG-E	RAS-16BKVG-E		
Protok vazduha *	m <sup>3</sup> /h	H	540	600	690	540	600	690
Nivo zvučnog pritiska **	dB(A)	H	40/23	41/24	45/30	40/23	41/24	45/30
Nivo zvučne snage *	dB(A)	H	55	56	60	55	56	60
Protok vazduha *	m <sup>3</sup> /h	G	552	618	744	552	618	744
Nivo zvučnog pritiska **	dB(A)	G	41/23	42/24	45/31	41/23	45/24	45/31
Nivo zvučne snage *	dB(A)	G	56	57	60	56	57	60
Dimenzije (V x Š x D)	mm		293 x 798 x 230	293 x 798 x 230	293 x 798 x 230	293 x 798 x 230	293 x 798 x 230	293 x 798 x 230
Težina	kg		9	9	9	9	9	9
Spoljašnja jedinica	RAS-10BAV-E	RAS-13BAV-E	RAS-16BAV-E	RAS-10BAVG-E	RAS-13BAVG-E	RAS-16BAVG-E		
Protok vazduha	m <sup>3</sup> /h	H	930	990	2250	930	990	2250
Nivo zvučnog pritiska *	dB(A)	H	48	48	49	48	48	49
Nivo zvučne snage *	dB(A)	H	63	63	64	63	63	64
Protok vazduha	m <sup>3</sup> /h	G	930	990	2250	930	990	2250
Nivo zvučnog pritiska *	dB(A)	G	50	50	50	50	50	50
Nivo zvučne snage *	dB(A)	G	65	65	65	65	65	65
Usisna cev	"/mm		3/8 / 9,5	3/8 / 9,5	3/8 / 9,5	3/8 / 9,5	3/8 / 9,5	3/8 / 9,5
Cev za tečnost	"/mm		1/4 / 6,3	1/4 / 6,3	1/4 / 6,3	1/4 / 6,3	1/4 / 6,3	1/4 / 6,3
Tip kompresora			Rotacioni klipni kompresor			Rotacioni klipni kompresor		
min. dužina cevi	m		2	2	2	2	2	2
max. dužina cevi	m		15	15	20	15	15	20
max. visinska razlika	m		12	12	10	12	12	10
Strujno napajanje	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
Osigurač	A		10	10	16	10	10	16
Dimenzije (V x Š x D)	mm		530 x 660 x 240	530 x 660 x 240	530 x 660 x 240	530 x 660 x 240	530 x 660 x 240	530 x 660 x 240
Težina	kg		21	22	40	21	22	40

\* Podatak za najveću brzinu ventilatora

\*\* Podatak za najveću i najmanju brzinu ventilatora

SCOP vrednosti i energetska klasa za grejanje odnose se na „srednju klimatsku zonu“ prema EU Direktivi o ekodizajnu 2009/125/EC. One zavise od projektnih parametara koje je izabrao proizvođač (Pdesignh i Tbivalent), specifičnih za pojedini proizvod. Sve vrednosti i parametri nalaze se na našoj web stranici [www.toshiba-aircondition.com](http://www.toshiba-aircondition.com).

Raspoloživost: RAS-16BKV-E od juna 2016.

Mirai model R32 od juna 2016.

**H** = Hlađenje**G** = Grejanje

## WE CARE FOR NATURE. R32.

Toshiba vrlo ozbiljno preuzima svoju odgovornost za životnu sredinu i već sada počinje postepeno da prelazi na rashladni fluid R32. Velika prednost R32 je znatno manje globalno zagrevanje (GWP) u odnosu na R410A, što ima pozitivan uticaj na zaštitu ozonskog sloja. U isto vreme R32 ima veliku energetsku efikasnost i u sistemu je potrebna manja količina rashladnog fluida. R32 znatno doprinosi smanjenju uticaja rashladnih sistema na životnu sredinu. Serija Mirai s rashladnim fluidom R32 biće dostupna na tržištu od sredine juna 2016.

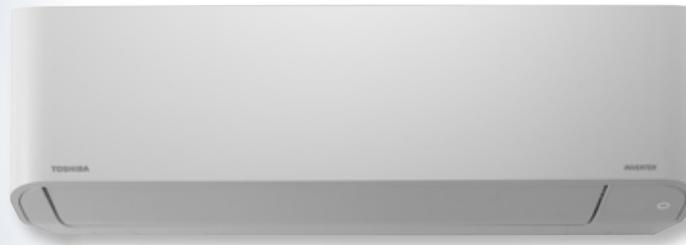


**WE CARE FOR NATURE.**



## Mirai

### “CLASSIC”-Model



**Moderan, elegantan dizajn**  
**Energetska klasa A+**  
**Vrlo tih rad**  
**S rashladnim fluidom R410A ili R32**

**RAS-10BKV-E / RAS-13BKV-E / RAS-16BKV-E (R410A)**  
**RAS-10BKVG-E / RAS-13BKVG-E / RAS-16BKVG-E (R32)**

#### Inverter iz „Classic“ linije: atraktivan i ekonomičan

- » Vrlo dobra efikasnost (A<sup>+</sup>)
- » Jednosmerna hibridna inverterska tehnologija s inteligentnim upravljanjem u PWM ili PAM modu
- » Rotacioni klipni kompresori s maksimalnom energetskom efikasnošću
- » Posebno visoka efikasnost u radu pri delimičnom opterećenju, kako uređaj zapravo najčešće radi
- » Single instalacija

#### Ekološki bezbedan i čuva resurse

- » Inverterska regulacija minimalizuje potrošnju električne energije, s obzirom da se uređaj uvek prilagođava trenutnim uslovima opterećenja
- » Ekološki rad
- » Bez fine prašine
- » Bez CO<sub>2</sub>
- » Ekološki prihvativlivi rashladni fluidi R410A ili R32
- » Vazduh kao izvor energije u režimu grejanja

#### Čist vazduh u prostoriji

- » Perivi filteri za prašinu koji prekrivaju ceo razmenjivač toplote
- » Aktivni ugljenični katehinski filter kao opcija (818F0023)
- » Funkcija samočišćenja pomoću koje se, na kraju rada, potpuno isušuje razmenjivač toplote

#### Komforno rukovanje

- » Lako korišćenje infracrvenog daljinskog upravljača
- » Vremenski programator prekida rad uređaja u izabrano vreme (od 0,5 – 12 sati)
- » Nedeljni vremenski programator sa 4 slobodno programabilnih podešavanja dnevno i 7 programa nedeljno (uklj/isklj, temperatura, režim rada i brzina ventilatora), opciono s daljinskim upravljačem RB-RXS30-E
- » Funkcija zaštite od zamrzavanja, koja ostvaruje stalno temperiranje na 8°C i obezbeđuje je preko opcionog daljinskog upravljača RB-RXS30-E
- » Automatski način rada za automatsko biranje režima hlađenja, grejanja ili ventilacije
- » Hi Power
- » Automatsko ponovno uključivanje nakon nestanka struje
- » Prespojivi komunikacioni kanal infracrvenog daljinskog upravljača (A, B)



Standardni daljinski upravljač



Daljinski upravljač kao opcija, uključujući nedeljni vremenski programator i funkciju zaštite protiv mržnjenja ako temperatura padne ispod 8°C (RB-RXS30-E)

<b>Unutrašnja jedinica</b>	<b>RAS-B10N3KV2-E1</b>	<b>RAS-B13N3KV2-E1</b>	<b>RAS-B16N3KV2-E1</b>	<b>RAS-18N3KV2-E1</b>	<b>RAS-B22N3KV2-E1</b>		
<b>Spoljašnja jedinica</b>	<b>RAS-10N3AV2-E1</b>	<b>RAS-13N3AV2-E1</b>	<b>RAS-16N3AV2-E</b>	<b>RAS-18N3AV2-E</b>	<b>RAS-22N3AV2-E</b>		
Rashladni učinak	kW	<b>H</b>	2,50	3,50	4,50	5,00	6,00
Opseg rashladnog učinka (min.- max.)	kW	<b>H</b>	1,10 - 3,00	1,10 - 4,05	0,80 - 5,00	1,10 - 6,00	1,20 - 6,70
Snaga električnog priključka	kW	<b>H</b>	0,25 - 0,91	0,26 - 1,55	0,15 - 1,72	0,18 - 2,00	0,20 - 2,65
Koeficijent hlađenja EER		<b>H</b>	4,18	3,33	3,23	3,52	3,01
Sezonski koeficijent hlađenja SEER		<b>H</b>	6,70	6,50	6,10	7,00	6,50
Podesign (nominalna snaga u režimu hlađenja)	kW	<b>H</b>	2,50	3,50	4,50	5,00	6,00
Klasa energetske efikasnosti		<b>H</b>	A <sup>++</sup>	A <sup>++</sup>	A <sup>++</sup>	A <sup>++</sup>	A <sup>++</sup>
Granične vrednosti (spoljne temperature)	°C	<b>H</b>	-10 - +46	-10 - +46	-10 - +46	-10 - +46	-10 - +46
Grejni učinak	kW	<b>G</b>	3,20	4,20	5,50	5,80	7,00
Opseg grejnog učinka (min.- max.)	kW	<b>G</b>	0,90 - 4,80	1,00 - 5,30	0,90 - 6,90	0,80 - 6,30	1,00 - 7,50
Snaga električnog priključka	kW	<b>G</b>	0,19 - 1,40	0,19 - 1,64	0,15 - 1,98	0,14 - 1,70	0,18 - 2,21
Koeficijent grejanja COP		<b>G</b>	4,27	3,89	3,62	3,72	3,41
Sezonski koeficijent grejanja SCOP		<b>G</b>	4,30	4,00	3,90	4,10	4,00
Podesign (nominalna snaga u režimu grejanja)	kW	<b>G</b>	2,90	3,20	3,80	4,10	4,70
Klasa energetske efikasnosti		<b>G</b>	A <sup>+</sup>	A <sup>+</sup>	A	A <sup>+</sup>	A <sup>+</sup>
Granične vrednosti (spoljne temperature)	°C	<b>G</b>	-15 - +24	-15 - +24	-15 - +24	-15 - +24	-15 - +24
<b>Unutrašnja jedinica</b>		<b>RAS-B10N3KV2-E1</b>	<b>RAS-B13N3KV2-E1</b>	<b>RAS-B16N3KV2-E1</b>	<b>RAS-18N3KV2-E1</b>	<b>RAS-B22N3KV2-E1</b>	
Protok vazduha *	m <sup>3</sup> /h	<b>H</b>	516	570	684	954	1080
Nivo zvučnog pritiska **	dB(A)	<b>H</b>	38/26	39/26	45/30	44/32	47/35
Nivo zvučne snage *	dB(A)	<b>H</b>	53	54	60	59	60
Protok vazduha *	m <sup>3</sup> /h	<b>G</b>	570	624	738	990	1098
Nivo zvučnog pritiska **	dB(A)	<b>G</b>	39/28	40/28	45/31	44/32	47/35
Nivo zvučne snage *	dB(A)	<b>G</b>	54	55	60	59	60
Dimenzije (V × Š × D)	mm		275 × 790 × 217	275 × 790 × 217	275 × 790 × 217	320 × 1050 × 229	320 × 1050 × 229
Težina	kg		10	10	10	13	13
<b>Spoljašnja jedinica</b>		<b>RAS-10N3AV2-E1</b>	<b>RAS-13N3AV2-E1</b>	<b>RAS-16N3AV2-E</b>	<b>RAS-18N3AV2-E</b>	<b>RAS-22N3AV2-E</b>	
Protok vazduha	m <sup>3</sup> /h	<b>H</b>	1800	2250	2160	2178	2316
Nivo zvučnog pritiska *	dB(A)	<b>H</b>	46	48	49	49	53
Nivo zvučne snage *	dB(A)	<b>H</b>	61	63	64	64	65
Protok vazduha	m <sup>3</sup> /h	<b>G</b>	1800	2250	1920	1914	2232
Nivo zvučnog pritiska *	dB(A)	<b>G</b>	47	50	50	50	52
Nivo zvučne snage*	dB(A)	<b>G</b>	62	65	65	65	65
Usisna cev	"/mm		3/8 / 9,5	3/8 / 9,5	1/2 / 12,7	1/2 / 12,7	1/2 / 12,7
Cev za tečnost	"/mm		1/4 / 6,3	1/4 / 6,3	1/4 / 6,3	1/4 / 6,3	1/4 / 6,3
Tip kompresora		Rotacioni kompresor	Rotacioni kompresor	Dvostruki-rotacioni kompresor	Dvostruki-rotacioni kompresor	Dvostruki-rotacioni kompresor	
min. dužina cevi	m		2	2	2	2	2
max. dužina cevi	m		20	20	20	20	20
max. visinska razlika	m		10	10	10	10	10
Strujno napajanje	V/Ph/Hz		220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Osigurač	A		10	10	16	16	16
Dimenzije (V × Š × D)	mm		550 × 780 × 290	550 × 780 × 290	550 × 780 × 290	550 × 780 × 290	550 × 780 × 290
Težina	kg		33	34	38	39	41

\* Podatak za najveću brzinu ventilatora    \*\* Podatak za najveću i najmanju brzinu ventilatora

SCOP vrednosti i energetska klasa za grejanje odnose se na „srednju klimatsku zonu“ prema EU Direktivi o ekodizajnu 2009/125/EC. One zavise od projektnih parametara koje je izabrao proizvođač (Podesign i Tbivalent), specifičnih za pojedini proizvod. Sve vrednosti i parametri nalaze se na našoj web stranici [www.toshiba-aircondition.com](http://www.toshiba-aircondition.com).**H** = Hlađenje**G** = Grejanje

## Suzumi Plus Zidni klima uređaj "COMFORT"-Model



Individualno upravljanje pomoću vremenskog programatora  
Vrhunska efikasnost  
„COMFORT SLEEP“ funkcija

**RAS-B10N3KV2-E1 / RAS-B13N3KV2-E1 / RAS-B16N3KV2-E1  
RAS-18N3KV2-E1 / RAS-B22N3KV2-E1**

### State-of-the-art tehnologije za Vaš komfor

- » Vrlo visoka efikasnost s koeficijentima grejanja iznad 4
- » Jednosmerna hibridna inverterska tehnologija s intelligentnim upravljanjem u PWM ili PAM modu
- » (Dvostruki) rotacioni klipni kompresori za maksimalnu energetsku efikasnost
- » Posebno visoka efikasnost u radu pri delimičnom opterećenju, kako uređaj zapravo najčešće radi
- » Single ili multi sistem

### Ekološki bezbedan i čuva resurse

- » Inverterska regulacija minimalizuje potrošnju električne energije, s obzirom da se uređaj uvek prilagođava trenutnim uslovima opterećenja
- » Ekološki rad
- » Bez fine prašine
- » Bez CO<sub>2</sub>
- » Ekološki prihvativljiv rashladni fluid R410A
- » Vazduh kao izvor energije u režimu grejanja

### Čist vazduh u prostoriji

- » Perivi filteri za prašinu koji prekrivaju ceo razmenjivač topote
- » IAQ sistem filtera
- » Funkcija samočišćenja pomoću koje se, na kraju rada, potpuno isušuje razmenjivač topote

### Ugodno rukovanje

- » Infracrveni daljinski upravljač s opcijom fiksne montaže na zid, s upravljačkim kablom koji vodi do unutrašnje jedinice
- » Funkcija vremenskog programatora
- » Nedeljni vremenski programator sa 4 slobodno programabilnih podešavanja dnevno i 7 programa nedeljno (uklj/isklj, temperatura, režim rada i brzina ventilatora), opcionalo s daljinskim upravljačem RB-RXS30-E za single modele
- » Funkcija zaštite od zamrzavanja, koja ostvaruje stalno temperiranje na 8°C i obezbeđuje je preko opcionog daljinskog upravljača RB-RXS30-E
- » Quiet-Mode za sniženje buke pri radu
- » Comfort-Sleep
- » Automatsko ponovno uključivanje nakon nestanka struje
- » Preset-funkcija za memorisanje i prikaz prethodno programiranih postavnih vrednosti
- » One Touch za potpuno automatski rad koji je prethodno programiran upravo prema potrebama korisnika
- » Prespojivi komunikacioni kanal infracrvenog daljinskog upravljača (A, B)



Standardni daljinski  
upravljač

Daljinski upravljač kao opcija, uključujući  
nedeljni vremenski programator i funkciju  
zaštite protiv mržnjenja ako temperatura  
padne ispod 8°C (RB-RXS30-E)

<b>Unutrašnja jedinica</b>		<b>RAS-B10UFV-E(1)</b>	<b>RAS-B13UFV-E(1)</b>	<b>RAS-B18UFV-E1</b>
<b>Spoljašnja jedinica</b>		<b>RAS-10N3AV2-E1</b>	<b>RAS-13N3AV2-E1</b>	<b>RAS-18N3AV2-E</b>
Rashladni učinak	kW	<b>H</b>	2,50	3,50
Opseg rashladnog učinka (min.- max.)	kW	<b>H</b>	1,10 - 3,10	1,10 - 4,10
Snaga električnog priključka	kW	<b>H</b>	0,23 - 0,82	0,23 - 1,35
Koeficijent hlađenja EER		<b>H</b>	4,20	3,61
Sezonski koeficijent hlađenja SEER		<b>H</b>	6,60	6,20
Pdesign (nominalna snaga u režimu hlađenja)	kW	<b>H</b>	2,00	3,50
Klasa energetske efikasnosti		<b>H</b>	A <sup>++</sup>	A <sup>++</sup>
Granične vrednosti (spoljne temperature)	°C	<b>H</b>	-10 - +46	-10 - +46
Grejni učinak	kW	<b>G</b>	3,20	4,20
Opseg grejnog učinka (min.- max.)	kW	<b>G</b>	1,00 - 4,80	1,00 - 5,40
Snaga električnog priključka	kW	<b>G</b>	0,18 - 1,40	0,18 - 1,70
Koeficijent grejanja COP		<b>G</b>	4,27	3,73
Sezonski koeficijent grejanja SCOP		<b>G</b>	4,00	3,90
Pdesign (nominalna snaga u režimu grejanja)	kW	<b>G</b>	2,80	3,10
Klasa energetske efikasnosti		<b>G</b>	A <sup>+</sup>	A
Granične vrednosti (spoljne temperature)	°C	<b>G</b>	-15 - +24	-15 - +24
<b>Unutrašnja jedinica</b>		<b>RAS-B10UFV-E(1)</b>	<b>RAS-B13UFV-E(1)</b>	<b>RAS-B18UFV-E1</b>
Protok vazduha *	m <sup>3</sup> /h	<b>H</b>	468	510
Nivo zvučnog pritiska **	dB(A)	<b>H</b>	39/23	40/24
Nivo zvučne snage *	dB(A)	<b>H</b>	54	55
Protok vazduha *	m <sup>3</sup> /h	<b>G</b>	510	552
Nivo zvučnog pritiska **	dB(A)	<b>G</b>	39/23	40/24
Nivo zvučne snage *	dB(A)	<b>G</b>	54	55
Dimenzije (V × Š × D)	mm		600 × 700 × 220	600 × 700 × 220
Težina	kg		16	16
<b>Spoljašnja jedinica</b>		<b>RAS-10N3AV2-E1</b>	<b>RAS-13N3AV2-E1</b>	<b>RAS-18N3AV2-E</b>
Protok vazduha	m <sup>3</sup> /h	<b>H</b>	1800	2250
Nivo zvučnog pritiska *	dB(A)	<b>H</b>	46	48
Nivo zvučne snage *	dB(A)	<b>H</b>	59	61
Protok vazduha	m <sup>3</sup> /h	<b>G</b>	1800	2250
Nivo zvučnog pritiska *	dB(A)	<b>G</b>	47	50
Nivo zvučne snage *	dB(A)	<b>G</b>	60	63
Usisna cev	"/mm		3/8 / 9,5	3/8 / 9,5
Cev za tečnost	"/mm		1/4 / 6,3	1/4 / 6,3
Tip kompresora			Rotacioni kompresor	Rotacioni kompresor
min. dužina cevi	m		2	2
max. dužina cevi	m		20	20
max. visinska razlika	m		10	10
Strujno napajanje	V/Ph/Hz		220-240/1/50	220-240/1/50
Osigurač	A		10	10
Dimenzije (V × Š × D)	mm		550 × 780 × 290	550 × 780 × 290
Težina	kg		33	34

\* Podatak za najveću brzinu ventilatora

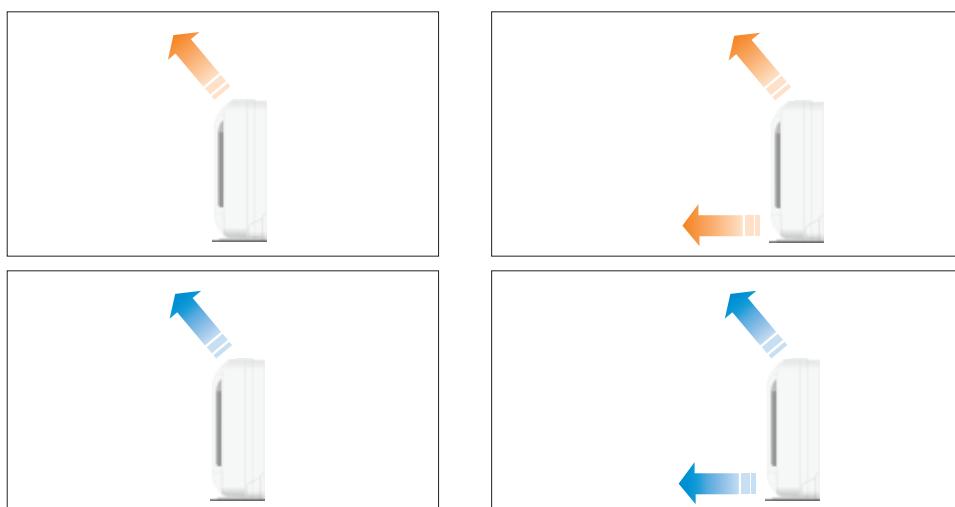
\*\* Podatak za najveću i najmanju brzinu ventilatora

(1) Promena modela za seriju 1 tokom godine

SCOP vrednosti i energetska klasa za grejanje odnose se na „srednju klimatsku zonu“ prema EU Direktivi o ekodizajnu 2009/125/EC. One zavise od projektnih parametara koje je izabrao proizvođač (Pdesign), bivalent, specifičnih za pojedini proizvod. Sve vrednosti i parametri nalaze se na našoj web stranici [www.toshiba-aircondition.com](http://www.toshiba-aircondition.com).

**H** = Hlađenje  
**G** = Grejanje

Moguće su najrazličitije kombinacije smere istružavanja vazduha, pa se tako mogu zadovoljiti individualne potrebe.





## Konzola “COMFORT”-Model



**Jednostavna montaža**  
„FLOOR“ – mod  
„QUIET“ – mod

**RAS-B10UFV-E(1) / RAS-B13UFV-E(1) / RAS-B18UFV-E1**

### Efikasno hlađenje i grejanje u obodnim delovima zgrade

- » Visoka efikasnost s koeficijentima grejanja iznad 4
- » Jednosmerna hibridna inverterska tehnologija s inteligentnim upravljanjem u PWM ili PAM modu
- » (Dvostruki) rotacioni klipni kompresori za maksimalnu energetsku efikasnost (veličina 18)
- » Posebno visoka efikasnost u radu pri delimičnom opterećenju, kako uređaj zapravo najčešće radi
- » Single ili multi sistem

### Ekološki bezbedan i čuva resurse

- » Inverterska regulacija minimalizuje potrošnju električne energije, s obzirom da se uređaj uvek prilagođava trenutnim uslovima opterećenja
- » Ekološki rad
- » Bez fine prašine
- » Bez CO<sub>2</sub>
- » Ekološki prihvativljiv rashladni fluid R410A
- » Vazduh kao izvor energije u režimu grejanja

### Čist vazduh u prostoriji

- » Perivi filteri za prašinu koji prekrivaju ceo razmenjivač toplote
- » IAQ sistem filtera
- » Funkcija samočišćenja pomoći koje se, na kraju rada, potpuno isušuje razmenjivač toplote

### Komforno rukovanje

- » Infracrveni daljinski upravljač
- » Funkcija vremenskog programatora
- » Automatski način rada za automatsko biranje režima hlađenja, grejanja ili ventilacije
- » Floor-Mod za aktiviranje efekta podnog grejanja; pritom mala količina toplog vazduha istrujava u donjem delu uređaja, tako da se na najmanju meru svodi tzv. „osećaj promaje“
- » Quiet-Mod za sniženje buke pri radu
- » Comfort-Sleep
- » Automatsko ponovno uključivanje nakon nestanka struje
- » Preset funkcija za memorisanje i prikaz prethodno programiranih postavnih vrednosti
- » One-Touch za potpuno automatski rad koji je prethodno programiran upravo prema potrebama korisnika
- » Prespojivi komunikacioni kanal infracrvenog daljinskog upravljača (A, B)



Standardni daljinski upravljač



Daljinski upravljač kao opcija, uključujući nedeljni vremenski programator i funkciju zaštite protiv mržnjenja ako temperatura padne ispod 8°C (RB-RXS30-E za modele serije 1)



<b>Unutrašnja jedinica</b>	<b>RAS-10G2KVP-E</b>	<b>RAS-13G2KVP-E</b>	<b>RAS-16G2KVP-E</b>		
<b>Spoljašnja jedinica</b>	<b>RAS-10G2AVP-E</b>	<b>RAS-13G2AVP-E</b>	<b>RAS-16G2AVP-E</b>		
Rashladni učinak	kW	<b>H</b>	2,50	3,50	4,50
Opseg rashladnog učinka (min.- max.)	kW	<b>H</b>	0,55 - 3,50	0,63 - 4,10	0,63 - 5,00
Snaga električnog priključka	kW	<b>H</b>	0,11 - 0,90	0,17 - 1,20	0,17 - 1,75
Koeficijent hlađenja EER		<b>H</b>	5,15	4,27	3,46
Sezonski koeficijent hlađenja SEER		<b>H</b>	9,10	8,90	7,30
Pdesignh (nominalna snaga u režimu hlađenja)	kW	<b>H</b>	2,50	3,50	4,50
Klasa energetske efikasnosti		<b>H</b>	A+++	A+++	A++
Granične vrednosti (spoljne temperature)	°C	<b>H</b>	-10 - +46	-10 - +46	-10 - +46
Grejni učinak	kW	<b>G</b>	3,20	4,00	5,50
Opseg grejnog učinka (min.- max.)	kW	<b>G</b>	0,45 - 5,80	0,65 - 6,30	0,65 - 6,80
Snaga električnog priključka	kW	<b>G</b>	0,09 - 1,65	0,14 - 1,77	0,14 - 2,05
Koeficijent grejanja COP		<b>G</b>	5,52	5,00	4,01
Sezonski koeficijent grejanja SCOP		<b>G</b>	5,20	5,10	4,60
Pdesignh (nominalna snaga u režimu grejanja)	kW	<b>G</b>	3,00	3,60	4,50
Klasa energetske efikasnosti		<b>G</b>	A+++	A+++	A++
Multiz za 4 prostorije	°C	<b>G</b>	-15 - +24	-15 - +24	-15 - +24
<b>Unutrašnja jedinica</b>	<b>RAS-10G2KVP-E</b>	<b>RAS-13G2KVP-E</b>	<b>RAS-16G2KVP-E</b>		
Protok vazduha *	m³/h	<b>H</b>	648	672	696
Nivo zvučnog pritiska **	dB(A)	<b>H</b>	42/24	43/25	44/26
Nivo zvučnog pritiska u Quiet modu	dB(A)	<b>H</b>	20	21	23
Nivo zvučne snage	dB(A)	<b>H</b>	57	58	59
Protok vazduha *	m³/h	<b>G</b>	678	726	744
Nivo zvučnog pritiska **	dB(A)	<b>G</b>	43/24	44/25	45/26
Nivo zvučnog pritiska u Quiet modu	dB(A)	<b>G</b>	20	21	23
Nivo zvučne snage	dB(A)	<b>G</b>	58	59	60
Dimenzije (V × Š × D)	mm		293 × 831 × 270	293 × 831 × 270	293 × 831 × 270
Težina	kg		14	14	14
<b>Spoljašnja jedinica</b>	<b>RAS-10G2AVP-E</b>	<b>RAS-13G2AVP-E</b>	<b>RAS-16G2AVP-E</b>		
Protok vazduha	m³/h	<b>H</b>	1872	2160	2544
Nivo zvučnog pritiska *	dB(A)	<b>H</b>	46	48	49
Nivo zvučne snage *	dB(A)	<b>H</b>	61	63	64
Protok vazduha	m³/h	<b>G</b>	1872	2160	2544
Nivo zvučnog pritiska *	dB(A)	<b>G</b>	47	49	50
Nivo zvučne snage *	dB(A)	<b>G</b>	62	64	65
Usisna cev	"/mm		3/8 / 9,5	3/8 / 9,5	1/2 / 12,7
Cev za tečnost	"/mm		1/4 / 6,3	1/4 / 6,3	1/4 / 6,3
Tip kompresora		Dvostruki-rotacioni kompresor	Dvostruki-rotacioni kompresor	Dvostruki-rotacioni kompresor	Dvostruki-rotacioni kompresor
min. dužina cevi	m		2	2	2
max. dužina cevi	m		25	25	25
max. visinska razlika	m		10	10	10
Strujno napajanje	V/Ph/Hz		220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Osigurač	A		10	10	16
Dimenzije (V × Š × D)	mm		630 × 800 × 300	630 × 800 × 300	630 × 800 × 300
Težina	kg		42	42	42

\* Podatak za najveću brzinu ventilatora

\*\* Podatak za najveću i najmanju brzinu ventilatora

SCOP vrednosti i energetska klasa za grejanje odnose se na „srednju klimatsku zonu“ prema EU Direktivi o ekodizajnu 2009/125/EC. One zavise od projektnih parametara koje je izabrao proizvođač (Pdesignh i Tbivalent), specifičnih za pojedini proizvod. Sve vrednosti i parametri nalaze se na našoj web stranici [www.toshiba-aircondition.com](http://www.toshiba-aircondition.com).

**H** = Hlađenje**G** = Grejanje

## Super Daiseikai 8 "PREMIUM"-Model



**Elegantan dizajn s kvalitetnim panelom**  
**Maksimalna efikasnost, A+++**  
**Plazma filter s jonizatorom za čist vazduh**

**RAS-10G2KVP-E / RAS-13G2KVP-E / RAS-16G2KVP-E**

Maksimalna efikasnost čini hlađenje i grejanje finansijski pristupačnim zadovoljstvom.

- » Apsolutno vrhunski koeficijenti energetske efikasnosti zahvaljujući jednosmernoj hibridnoj inverterskoj tehnologiji s inteligentnim upravljanjem u PWM ili PAM modu
- » Dvostruki rotacioni klipni kompresori za maksimalnu efikasnost i pouzdanost
- » Izvanredno visoka efikasnost u radu pri delimičnom opterećenju, u kom uređaj zapravo najčešće radi: SEER-vrednosti do 9,1!
- » Velika lamela za usmeravanje vazduha omogućava njegovu optimalnu raspodelu; visokom komforu doprinose lamele koje se mogu vertikalno i horizontalno podešavati; tasterom Air Flow mogu da se aktiviraju i optimizovana podešavanja za izlaz vazduha
- » Single verzija

### Ekološki bezbedan i čuva resurse

- » Inverterska regulacija smanjuje potrošnju električne energije na minimum, s obzirom da se uređaj uvek prilagođava aktuelnim uslovima opterećenja
- » Ekološki rad
- » Bez fine prašine
- » Bez CO<sub>2</sub>
- » Ekološki prihvativljiv radni fluid R410A
- » Vazduh kao izvor energije u režimu grejanja

### Čist vazduh u prostoriji

- » Perivi filteri za prašinu, koji prekrivaju ceo razmenjivač toplove
- » Visokoefikasni plazma filter koji, uz pomoć električnog prečišćivača vazduha, izdvaja iz vazduha i najsitnije čestice; tako da se može odstraniti do 99% nečistoća.
- » SUPER ionizator za bolji kvalitet vazduha i pozitivan učinak na vlažnost i elastičnost kože
- » Funkcija samočišćenja koja po završetku rada potpuno osuši razmenjivač toplove

### Komforno rukovanje

- » Infracrveni daljinski upravljač lepog oblika s LED rasvetom, koja može da se po želji deaktivira
- » Integrисани nedeljni vremenski programator sa 4 slobodno programabilnih podešavanja dnevno i 7 različitih programa nedeljno (uklj/isklj, temperatura, režim rada i brzina ventilatora)
- » Quiet-Mod za sniženu buku pri radu
- » Comfort-Sleep
- » Funkcija zaštite od zamrzavanja, koja ostvaruje stalno temperiranje na 8°C
- » Automatsko ponovno uključivanje nakon nestanka struje
- » Preset funkcija za memorisanje i izbor prethodno programiranih podešavanja
- » Preklopni komunikacioni kanal infracrvenog daljinskog upravljača (A, B)





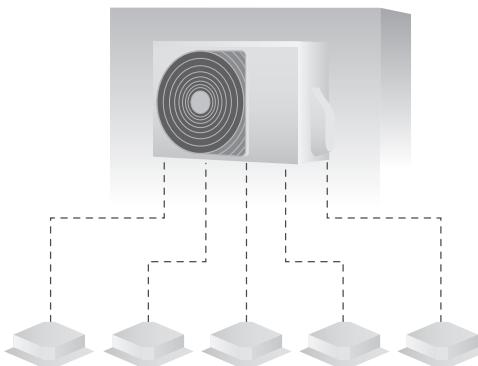
## „ Multi sistemi za kućnu upotrebu

Prednost multi sistema sastoji se u tome da se do 5 unutrašnjih jedinica može da priključi na jednu jedinu spoljašnju jedinicu. Zahvaljujući tome, ne samo da je potrebno manje prostora za montažu spolja, već se smanjuju i troškovi montaže.



### Tehničke fineze

- » Visoka efikasnost
- » Jednosmerna hibridna inverterska tehnologija s inteligentnim upravljanjem u PWM ili PAM modu
- » Dvostruki rotacioni klipni kompresori za maksimalnu energetsku efikasnost
- » Posebno visoka efikasnost u radu pri delimičnom opterećenju, kako uređaj zapravo najčešće radi
- » Zadovoljava Direktivu o ekodizajnu
- » Do 5 unutrašnjih jedinica u jednom sistemu
- » Male, kompaktne spoljašnje jedinice



### Unutrašnje jedinice za multi primenu

- » Zidni klima uređaji u izvedbi Suzumi Plus i Super Daiseikai 6.5
- » Konzola
- » Kompaktna 60 x 60 4-smerna kasetna jedinica
- » Kanalska jedinica
- » Unutrašnje jedinice ne moraju da odgovaraju nekom određenom tipu, već se mogu individualno kombinovati prema učinku i modelu (videti tabelu kombinacija na stranici 31)

# Suzumi Plus

## “COMFORT”-Model



### RAS-B10N3KV2-E1 / RAS-B13N3KV2-E1 / RAS-B16N3KV2-E1 / RAS-B22N3KV2-E1

Izvedba unutrašnjih jedinica kao kod single modela; opis na stranici 19



Standardni  
daljinski  
upravljač



Daljinski upravljač kao opcija,  
uključujući nedeljni vremen-  
ski programator RB-RXS31-E

#### Suzumi Plus – Multi zidne unutrašnje jedini- ce

#### Tehnički podaci Toplotna pumpa

Unutrašnja jedinica	RAS-B10N3KV2-E1	RAS-B13N3KV2-E1	RAS-B16N3KV2-E1	RAS-B22N3KV2-E1
Rashladni učinak	kW	<b>H</b>	2,50	3,50
Grejni učinak	kW	<b>G</b>	3,20	4,20
Protok vazduha *	m <sup>3</sup> /h	<b>H</b>	516	570
Nivo zvučnog pritiska **	dB(A)	<b>H</b>	38/26	39/26
Nivo zvučne snage	dB(A)	<b>H</b>	53	54
Protok vazduha *	m <sup>3</sup> /h	<b>G</b>	570	624
Nivo zvučnog pritiska **	dB(A)	<b>G</b>	39/28	40/28
Nivo zvučne snage	dB(A)	<b>G</b>	54	55
Dimenzije (V × Š × D)	mm	275 × 790 × 217		275 × 790 × 217
Težina	kg	10		10
* Podatak za najveću brzinu ventilatora    ** Podatak za najveću i najmanju brzinu ventilatora				

\* Podatak za najveću brzinu ventilatora    \*\* Podatak za najveću i najmanju brzinu ventilatora

# Konzola

## “COMFORT”-Model



### RAS-B10UFV-E(1) / RAS-B13UFV-E(1) / RAS-B18UFV-E1

Izvedba unutrašnjih jedinica kao kod single modela; opis na stranici 21



Daljinski upravljač kao opcija,  
uključujući nedeljni vremen-  
ski programator RB-RXS31-E



Standardni daljinski  
upravljač

#### Konzola – Multi unutrašnja jedinica

#### Tehnički podaci Toplotna pumpa

Unutrašnja jedinica	RAS-B10UFV-E(1)	RAS-B13UFV-E(1)	RAS-B18UFV-E1
Rashladni učinak	kW	<b>H</b>	2,50
Grejni učinak	kW	<b>G</b>	3,20
Protok vazduha *	m <sup>3</sup> /h	<b>H</b>	468
Nivo zvučnog pritiska **	dB(A)	<b>H</b>	39/23
Nivo zvučne snage	dB(A)	<b>H</b>	54
Protok vazduha *	m <sup>3</sup> /h	<b>G</b>	510
Nivo zvučnog pritiska **	dB(A)	<b>G</b>	39/23
Nivo zvučne snage	dB(A)	<b>G</b>	54
Dimenzije (V × Š × D)	mm	600 × 700 × 220	
Težina	kg	16	

\* Podatak za najveću brzinu ventilatora

\*\* Podatak za najveću i najmanju brzinu ventilatora

(1) Promena modela za seriju 1 tokom godine

**H** = Hlađenje

**G** = Grejanje

# Super Daiseikai 6.5

## “PREMIUM”-Model



RAS-B10N3KVP-E / RAS-B13N3KVP-E / RAS-B16N3KVP-E

- » Vrlo visoka energetska efikasnost
- » Invertersko upravljanje
- » Srebrni panel kao opcija
- » IAQ filter
- » Plazma filter
- » Jonizator vazduha
- » Ekološki režim rada
- » Comfort-Sleep
- » Automatsko ponovno uključivanje nakon nestanka struje
- » Automatski režim rada
- » One-Touch za potpuno automatski rad koji je prethodno programiran upravo prema potrebama korisnika
- » Prespojivi komunikacioni kanal infracrvenog daljinskog upravljača (A,B)

### Super Daiseikai 6.5 – Multi zidne unutrašnje jedinice

### Tehnički podaci Toplotna pumpa

Unutrašnja jedinica	RAS-B10N3KVP-E	RAS-B13N3KVP-E	RAS-B16N3KVP-E
Rashladni učinak kW	<b>H</b> 2,51	3,52	4,53
Grejni učinak kW	<b>G</b> 3,21	4,22	5,53
Protok vazduha *	m <sup>3</sup> /h <b>H</b> 630	660	690
Nivo zvučnog pritiska **	dB(A) <b>H</b> 42/27	43/27	45/29
Nivo zvučne snage	dB(A) <b>H</b> 57	58	60
Protok vazduha *	m <sup>3</sup> /h <b>G</b> 708	732	756
Nivo zvučnog pritiska **	dB(A) <b>G</b> 43/27	44/27	45/29
Nivo zvučne snage	dB(A) <b>G</b> 58	59	60
Dimenzije (V × Š × D)	mm 275 × 790 × 225	275 × 790 × 225	275 × 790 × 225
Težina	kg 10	10	10

\* Podatak za najveću brzinu ventilatora

\*\* Podatak za najveću i najmanju brzinu ventilatora

# Kanalska jedinica

## “COMFORT”-Model



RAS-M10G3DV-E / RAS-M13G3DV-E

RAS-M16G3DV-E

Standardni daljinski upravljač

Kabloski daljinski upravljač RB-RWS-20-E (opcionalno)

- » Kompaktan dizajn, visine samo 210 mm
- » Savršena ugradnja u prostor spuštene tavanice – do panela za usisavanje i izdvavanje vazduha nevidljivo za korisnike
- » Vrlo tih
- » Optimalna raspodela vazduha zahvaljujući rešenju s više izlaza za vazduh
- » Ravnomerna raspodela vazduha podešavanjem eksternog statičkog pritiska u četiri stepena do 45 Pa
- » Uključena pumpa za kondenzat
- » U opsegu isporuke sadržan je infracrveni daljinski upravljač
- » Moguće je kabloski daljinski upravljač kao opcija

### Kanalska jedinica – Multi unutrašnja jedinica

### Tehnički podaci Toplotna pumpa

Unutrašnja jedinica	RAS-M10G3DV-E	RAS-M13G3DV-E	RAS-M16G3DV-E
Rashladni učinak kW	<b>H</b> 2,7	3,7	4,5
Grejni učinak kW	<b>G</b> 4,0	5,0	5,5
Protok vazduha *	m <sup>3</sup> /h <b>H</b> 570	610	780
Nivo zvučnog pritiska **	dB(A) <b>H</b> 35 / 27	37 / 27	35 / 24
Nivo zvučne snage	dB(A) <b>H</b> 50 / 42	52 / 42	50 / 39
Protok vazduha *	m <sup>3</sup> /h <b>G</b> 570	610	780
Nivo zvučnog pritiska **	dB(A) <b>G</b> 35 / 27	37 / 27	35 / 25
Nivo zvučne snage	dB(A) <b>G</b> 50 / 42	52 / 42	50 / 40
Dimenzije (V × Š × D)	mm 210 × 700 × 450	210 × 700 × 450	210 × 900 × 450
Težina	kg 16	16	19

\* Podatak za najveću brzinu ventilatora

\*\* Podatak za najveću i najmanju brzinu ventilatora. Priklučak za vazduh pozadi. Eksterni statički pritisak 35 Pa

**H** = Hlađenje

**G** = Grejanje

# 60 × 60 4-smerni kasetni uređaj

## "COMFORT"-Model



**RAS-M10SMUV-E / RAS-M13SMUV-E / RAS-M16SMUV-E**

Standardni daljinski  
upravljač

- » Vrlo dobra energetska efikasnost
- » Invertersko upravljanje
- » Jednostavna ugradnja u postojeće euro-raster spuštenе tavanice
- » Kompaktan, plafonski panel lepog estetskog izgleda
- » Četiri lamele za vođenje vazduha uz optimalnu raspodelu

- » vazduha u prostoriji (mogu da se zatvore do 2 lamele)
- » Pumpa za kondenzat s visinom dizanja od 850 mm
- » Funkcija vremenskog programatora
- » Hi Power
- » Ekološki režim rada

### 4-smerna kasetna jedinica

### Tehnički podaci **Toplotna pumpa**

Unutrašnja jedinica	RAS-M10SMUV-E	RAS-M13SMUV-E	RAS-M16SMUV-E	
Rashladni učinak	kW <b>H</b>	2,50	3,50	4,50
Grejni učinak	kW <b>G</b>	3,20	4,20	5,50
Protok vazduha *	m <sup>3</sup> /h <b>H</b>	588	618	660
Nivo zvučnog pritiska **	dB(A) <b>H</b>	37/30	38/30	40/31
Nivo zvučne snage	dB(A) <b>H</b>	52	53	55
Protok vazduha *	m <sup>3</sup> /h <b>G</b>	588	618	660
Nivo zvučnog pritiska **	dB(A) <b>G</b>	37/30	38/30	40/31
Nivo zvučne snage	dB(A) <b>G</b>	52	53	55
Dimenzije jedinice (V x Š x D)	mm	268 × 575 × 575	268 × 575 × 575	268 × 575 × 575
Dimenzije panela (V x Š x D)	mm	27 × 700 × 700	27 × 700 × 700	27 × 700 × 700
Težina jedinice	kg	15	15	15
Težina panela	kg	3,00	3,00	3,00

Panel: RB-B11MC(W)E

\* Podatak za najveću brzinu ventilatora    \*\* Podatak za najveću i najmanju brzinu ventilatora

**H** = Hlađenje

**G** = Grejanje

**Multisplit – spoljašnja jedinica****Tehnički podaci Toplotna pumpa**

Spoljašnja jedinica	Multi za 2 prostorije			Multi za 3 prostorije		Multi za 4 prostorije		Multi za 5 prostorija
	RAS-2M14S3AV-E	RAS-2M18S3AV-E	RAS-3M18S3AV-E	RAS-3M26S3AV-E	RAS-4M27S3AV-E	RAS-5M34S3AV-E		
Rashladni učinak	kW	<b>H</b>	4,00	5,20	5,20	7,50	8,00	10,00
Opseg rashladnog učinka (min.- max.)	kW	<b>H</b>	1,60 - 4,90	1,70 - 6,20	2,40 - 6,50	4,10 - 9,00	4,20 - 9,30	3,70 - 11,00
Snaga električnog priključka	kW	<b>H</b>	0,83	1,34	1,17	2,00	2,29	2,98
Koeficijent hlađenja EER	W/W	<b>H</b>	4,82	3,88	4,44	3,75	3,50	3,36
Sezonski koeficijent hlađenja SEER		<b>H</b>	6,73	6,90	6,80	6,19	6,11	6,31
Podesnj (nominalna snaga u režimu hlađenja)	kW	<b>H</b>	4,00	5,20	5,20	7,50	8,00	10,00
Klasa energetske efikasnosti		<b>H</b>	A <sup>++</sup>	A <sup>++</sup>	A <sup>++</sup>	A <sup>++</sup>	A <sup>++</sup>	A <sup>++</sup>
Granične vrednosti (spoljne temperature)	°C	<b>H</b>	-10 - +46	-10 - +46	-10 - +46	-10 - +46	-10 - +46	-10 - +46
Grejni učinak	kW	<b>G</b>	4,40	5,60	6,80	9,00	9,00	12,00
Opseg grejnog učinka (min. - max.)	kW	<b>G</b>	1,30 - 5,20	1,30 - 7,50	1,90 - 8,00	2,00 - 11,20	2,90 - 11,70	2,70 - 14,00
Snaga električnog priključka	kW	<b>G</b>	0,85	1,19	1,58	2,20	1,93	2,83
Koeficijent grejanja COP	W/W	<b>G</b>	5,18	4,71	4,30	4,09	4,67	4,24
Sezonski koeficijent grejanja SCOP		<b>G</b>	4,41	4,60	4,60	4,44	4,26	4,08
Podesnj (nominalna snaga u režimu grejanja)	kW	<b>G</b>	3,20	3,80	3,80	5,20	5,20	6,80
Klasa energetske efikasnosti		<b>G</b>	A <sup>+</sup>	A <sup>++</sup>	A <sup>++</sup>	A <sup>+</sup>	A <sup>+</sup>	A <sup>+</sup>
Granične vrednosti (spoljne temperature)	°C	<b>G</b>	-20 - +24	-20 - +24	-20 - +24	-15 - +24	-15 - +24	-15 - +24
Protok vazduha	m <sup>3</sup> /h	<b>H</b>	1863	2107	2177	2507	2507	3245
Nivo zvučnog pritiska	dB(A)	<b>H</b>	45	47	47	48	48	52
Nivo zvučne snage	dB(A)	<b>H</b>	58	60	60	63	63	66
Protok vazduha	m <sup>3</sup> /h	<b>G</b>	1863	2038	2107	2507	2507	3562
Nivo zvučnog pritiska	dB(A)	<b>G</b>	46	50	50	49	49	55
Nivo zvučne snage	dB(A)	<b>G</b>	59	63	63	64	64	68
Tip kompresora					Dvostruki-rotacioni kompresor			
min. dužina cevi po uređaju	m		2	2	2	3	3	3
max. dužina cevi, ukupno	m		20/30	20/30	25/50	25/70	25/70	25/80
max. visinska razlika	m		10	10	10	15	15	15
Strujno napajanje	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
Osigurač	A		16	16	16	16	20	20
Dimenzije (V x Š x D)	mm		630 x 800 x 300	630 x 800 x 300	630 x 800 x 300	890 x 900 x 320	890 x 900 x 320	890 x 900 x 320
Težina	kg		44	44	46	72	72	78

**H** = Hlađenje   **G** = Grejanje

Zbog mnogo mogućih kombinacija nije moguće prikazati sve koeficijente energetske efikasnosti.



**RAS-2M14S3AV-E**  
**RAS-2M18S3AV-E**  
**RAS-3M18S3AV-E**



**RAS-3M26S3AV-E**  
**RAS-4M27S3AV-E**  
**RAS-5M34S3AV-E**

,,

## Inverterske multi varijante

Fleksibilnost TOSHIBA multi sistema nije zagarantovana samo širokim izborom najrazličitijih unutrašnjih jedinica, već su moguće i dužine cevi do 25 metara u jednom prostoru (pripazite na ukupnu dužinu cevi!). Tako bi se, na primer, na sledeći način moglo postaviti cevi za radni fluid kod multi uređaja za 5 prostorija, čija bi ukupna dužina iznosila 80 m: Prostorija 1: 25 m, prostorija 2: 25 m, prostorije 3, 4 i 5: svaka po 10 m.



RAS-2M14S3AV-E  
RAS-2M18S3AV-E  
RAS-3M18S3AV-E



RAS-3M26S3AV-E  
RAS-4M27S3AV-E  
RAS-5M34S3AV-E



## Tabela kombinacija RAS-Multi spoljašnjih jedinica

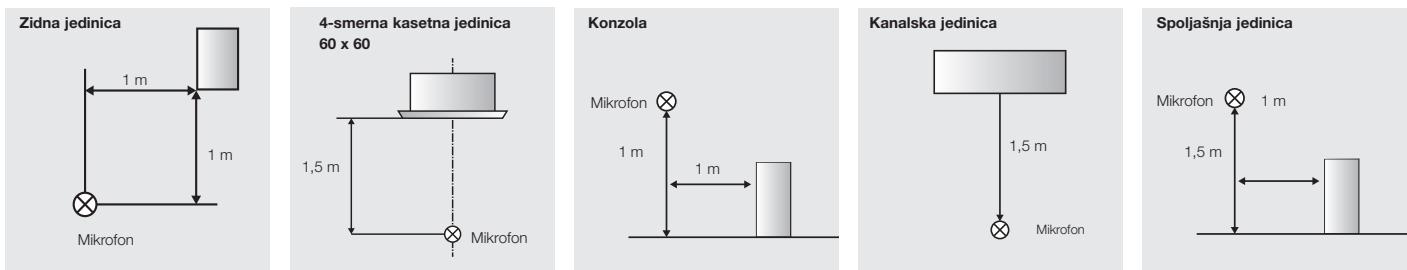


## ” Značenje korišćenih pojmoveva

<b>Toplotna pumpa</b>	<b>Toplotna pumpa</b> je tehnički uređaj koji iz unutrašnje energije okólnog vazduha (oko 75 posto) i pogonske energije (oko 25 posto) proizvodi korisnu toplotu.
<b>Inverterska tehnologija</b>	Pod <b>inverterskom tehnologijom</b> podrazumeva se pretvaranje naizmenične u jednosmernu struju, kako bi se brojem obrtaja kompresora upravljalo efikasno i skoro bez ikakvih gubitaka.
<b>Energetska efikasnost</b>	<b>Energetska efikasnost</b> je recipročna vrednost dobijena deljenjem utrošene električne energije i dobijenog učinka grejanja, odnosno hlađenja.
<b>Sezonski koeficijent energetske efikasnosti</b>	Videti definiciju „Energetske efikasnosti“ posmatrano na godinu dana
<b>Puno opterećenje</b>	<b>Puno opterećenje</b> je režim rada kod kog uređaj može postići maksimalnu izlaznu snagu.
<b>Delimično opterećenje</b>	<b>Delimičnim opterećenjem</b> naziva se režim rada koji se postiže prilagođavanjem broja obrtaja u skladu s trenutno potrebnom snagom za pojedinu prostoriju.
<b>Kompresor</b>	<b>Kompresor</b> je konstruktivni deo koji je potreban za komprimovanje gasova.
<b>PWM, PAM</b>	Strujni napon koji je „inverter“ pretvorio, može na dva načina da pogoni kompresor. Pritom se primenjuje ili <b>modulacija širine impulsa</b> (visoka efikasnost/PWM) za vrlo efikasan rad pri delimičnom opterećenju, ili <b>pulsnoamplitudna modulacija</b> (veliki učinak/PAM) za brzo postizanje zadate temperature.
<b>Zvučna snaga</b>	<b>Zvučna snaga</b> je akustička veličina koja nastaje na stvarnom izvoru zvuka. Ona se izražava u dB(A).
<b>Zvučni pritisak</b>	<b>Zvučni pritisak</b> je rezultat zvučne snage, koji zavisi od udaljenosti od izvora zvuka. Meri se u dB(A).
<b>Godišnji koeficijent grejanja</b>	Za ocenu energetske efikasnosti nekog sistema zagrevanja pomoću toplotne pumpe primenjuje se tzv. <b>godиšnji koeficijent grejanja</b> (SPF). Njime se iskazuje odnos izlazne energije za grejanje tokom godinu dana prema utrošenoj električnoj energiji.
<b>Nominalni učinak</b>	Idealan učinak uređaja za zadate uslove rada.
<b>Maksimalni učinak</b>	Maksimalan učinak uređaja za zadate uslove rada
<b>Električni osigurač</b>	On prekida strujni krug ako električna struja pređe neku utvrđenu jačinu struje van nekog zadatog vremena, pa tako nastane kratki spoj.
<b>Pdesignc</b>	Izračunato toplotno opterećenje klimatizovanog prostora koji se hlađi pri spoljašnjoj temperaturi od 35°C.
<b>Pdesignh</b>	Izračunata potrebna toplota za grejanje prostora za jasno definisanu spoljašnju temperaturu.
<b>Radni fluid</b>	Radni fluid je tehnička smeša gasova koja se koristi u sistemu kao sredstvo za prenos toplote. Često korišćeni radni fluidi su aktuelni R410A, a tendencija u budućnosti je R32. R32 ima niži potencijal globalnog zagrevanja. Energetska efikasnost je visoka, a uređaji s R32 imaju manje punjenje rashladnog fluida.



## Raspored mernih tačaka nivoa zvučnog pritiska



### Zaštita spoljašnje jedinice

Naziv modela	Spoljašnja jedinica	Zaštita
Mirai	RAS-10BAV-E	A 10
	RAS-13BAV-E	A 10
	RAS-16BAV-E	A 16
	RAS-10BAVG-E	A 10
	RAS-13BAVG-E	A 10
	RAS-16BAVG-E	A 16
Suzumi	RAS-10N3AV2-E1	A 10
	RAS-13N3AV2-E1	A 10
	RAS-16N3AV2-E	A 16
	RAS-18N3AV2-E	A 16
	RAS-22N3AV2-E	A 16
	RAS-10G2AVP-E	A 10
Super Daiseikai 8	RAS-13G2AVP-E	A 10
	RAS-16G2AVP-E	A 16
	RAS-2M14S3AV-E	A 16
Multi	RAS-2M18S3AV-E	A 16
	RAS-3M18S3AV-E	A 16
	RAS-3M26S3AV-E	A 16
	RAS-4M27S3AV-E	A 20
	RAS-5M34S3AV-E	A 20

### Odvod kondenzata od unutrašnjih jedinica

Naziv modela	Unutrašnja jedinica	Odvod kondenzata
Mirai	RAS-10BKV-E	mm VP13
	RAS-13BKV-E	mm VP13
	RAS-16BKV-E	mm VP13
	RAS-10BKVG-E	mm VP13
	RAS-13BKVG-E	mm VP13
	RAS-16BKVG-E	mm VP13
Suzumi	RAS-B10N3KV2-E1	mm VP13
	RAS-B13N3KV2-E1	mm VP13
	RAS-B16N3KV2-E1	mm VP13
	RAS-18N3KV2-E1	mm VP13
	RAS-B22N3KV2-E1	mm VP13
	RAS-B10N3KVP-E	mm VP13
Super Daiseikai 6.5	RAS-B13N3KVP-E	mm VP13
	RAS-B16N3KVP-E	mm VP13
	RAS-10G2KVP-E	mm VP13
Super Daiseikai 8	RAS-13G2KVP-E	mm VP13
	RAS-16G2KVP-E	mm VP13
	RAS-B10UFV-E(1)	mm VP13
Konzola	RAS-B13UFV-E(1)	mm VP13
	RAS-B18UFV-E(1)	mm VP13
	RAS-M10G3DV-E	mm VP25
Kanal	RAS-M13G3DV-E	mm VP25
	RAS-M16G3DV-E	mm VP25
Kasetna jedinica	RAS-M10SMUV-E	mm VP25
	RAS-M13SMUV-E	mm VP25
	RAS-M16SMUV-E	mm VP25

#### Uslovi merenja za klima uređaje TOSHIBA

**Hlađenje:** Spoljašnja temperatura: + 35 °C po suvom termometru  
Unutrašnja temperatura: + 27 °C po suvom termometru / + 19 °C po vlažnom termometru  
Vlažnost vazduha: 50 – 55% relativna vlažnost

**Grejanje:** Spoljašnja temperatura: + 7 °C po suvom termometru / + 6 °C po vlažnom termometru  
Unutrašnja temperatura: + 20 °C po suvom termometru

**Cevi za rashladni fluid:** Dužina 7,5 m, odnosno bez visinske razlike između unutrašnje i spoljašnje jedinice

**Nivo zvučnog pritiska:** Mereno na udaljenosti\* od oko 1,5 m od unutrašnje jedinice, odnosno 1 m od spoljašnje jedinice; ove vrednosti se određuju u prostoru u kom vlada absolutna tišina prema JIS B8616; u montiranom stanju ove vrednosti mogu biti veće jer i spoljašnji izvori zvuka mogu da utiču na njih

## TOSHIBA **Leading Innovation >>>**

Ovlašćeni TOSHIBA distributer:



Kumanovska 14, 11000 Beograd  
Tel.: 011 308 57 40  
Faks 011 344 41 13  
e-mail: office@kovent.rs, www.kovent.rs  
www.toshiba-klima.rs • www.toshiba-estia.rs

## Airtrend **Limited**

Kumanovska 14, 11000 Beograd, Srbija  
Tel.: 011 383 68 86, 308 57 40  
Faks: 011 344 41 13  
E-mail: gobrid@eunet.rs  
www.airtrend.rs  
www.toshiba-klima.rs • www.toshiba-estia.rs

