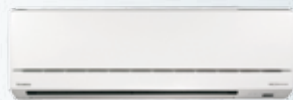


TOSHIBA Leading Innovation >>>



2012 / 13

RESIDENTIAL
KLIMA-UREĐAJI



preuzeto sa  KlimaUredjaji.com

Životni stil i odgovornost za okolinu Kombinacija za one koji traže kvalitet!

TOSHIBA već preko 60 godina ulaže u istraživanje i razvoj novih sistema za klimatizaciju prostorija. Najviši prioritet pritom predstavlja kvalitet koji na različite načine uvek dolazi do izražaja.

Kvalitet je bio i ostaje jedan od glavnih atributa Toshibe, i on je bez svake sumnje povezan s brendom, a isto tako je i zaštitni znak po kom se Toshiba razlikuje od konkurencije.

Životna Sredina

Toshiba se, ne samo zbog zakonskih propisa, trudi da u razvoju novih tehnologija pronalazi rešenja koja će biti prihvatljiva za okolinu i koja će okolinu čuvati. U filozofiji poduzeća je da se živi pod motom „iz okoline“ i „za okolinu“. Svi Toshiba sistemi za klimatizaciju rezidencijalnih objekata proizvedeni su u

skladu s Uredbom EU o ograničavanju upotrebe određenih opasnih materija u električnoj i elektronskoj opremi. S druge strane, tehnologije koje primenjuje Toshiba, i koje je delom sama razvila, aktivno doprinose odgovornom očuvanju resursa.

Tehnologije Prihvatljive za okolinu

Toshiba sistemi za klimatizaciju prostorija, koji rade u režimu hlađenja i grejanja, maksimalno čuvaju okolinu, budući da svaki pravilno montirani uređaj ima hermetički zatvoren cirkulacioni krug rashladnog fluida, i da kod pravilnog odlaganja uređaja nema štetnog uticaja na okolinu. Osim toga, ne treba da se zaboravi princip rada toplotne pumpe jer su pokazatelji učinka izuzetno zanimljivi i čuvaju naše resurse. Električna

energija snage 1 kW, zavisno od uređaja, pri punom opterećenju ostvaruje učinak grejanja/hlađenja do 5,2 kW, a u najčešćem području rada pri delimičnom opterećenju, 1 kW električne energije može se pretvoriti u toplotnu snagu od čak 7,5 kW. Na taj način svako može dati svoj doprinos odgovornom postupanju s našom okolinom, a da se pritom ne mora odreći svog komfora.



Naša misija? Bolji kvalitet vazduha

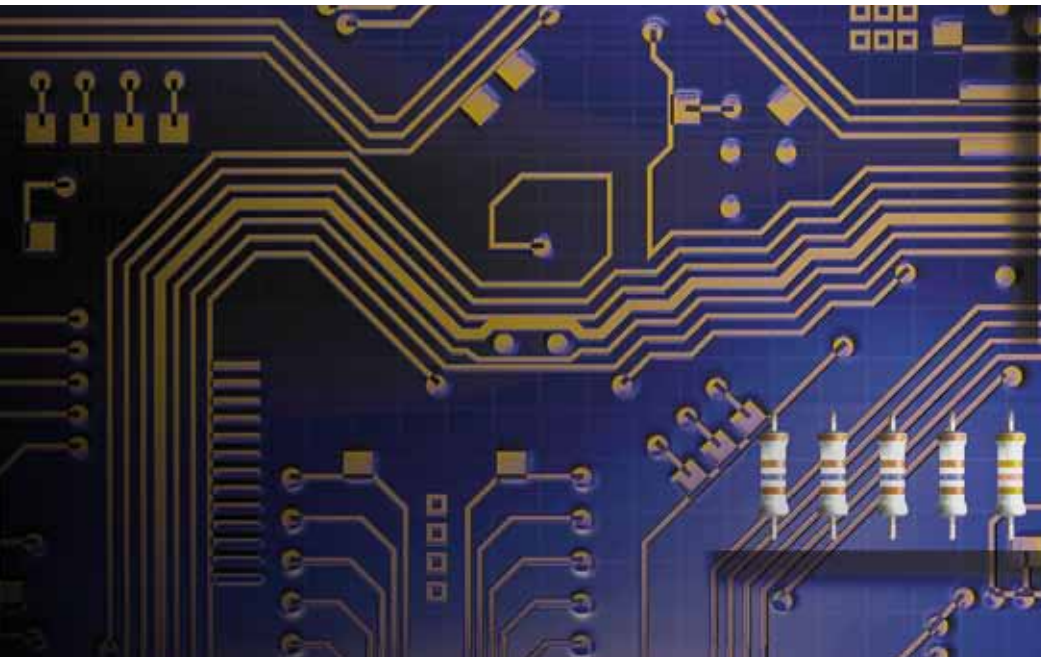
Komfor u kući znači mnogo više nego samo regulaciju temperature u prostoriji. Upravo iz tog razloga, investicija u Toshiba klima uređaj je najbolje rešenje, jer će celoj porodici omogućiti da se bolje oseća. Kada je reč o klimatizaciji prostorija, aktivnosti obuhvataju od temperiranja do prečišćavanja i deodorisanja vazduha u prostoriji. Ne sme se zaboraviti ni eliminisanje nečistoća iz vazduha pomoću prirodnih biljnih supstanci, kao ni odstaranjivanje neprijatnih mirisa i bakterija.

Pažljivost kao najviše načelo

Mnogobrojne, međusobno savršeno usklađene komponente čine moderan klima uređaj koji ispunjava i najviše zahteve i očekivanja. Kod Toshibe to znači: pouzdan i krajnje energetski štedljiv rad, visoku fleksibilnost u primeni, čist vazduh, nizak nivo buke, kao i ugodan osećaj jednostavnim pritiskom na taster.



DC Hybrid Inverter



Toshiba: otac svih invertera

Koliko će dobro raditi neki klima-uređaj s inverterskim upravljanjem, uglavnom zavisi od efikasnosti i pouzdanosti tri najvažnije komponente: elektronike, motora i kompresora. Toshiba je svoju pažnju usmerila na sve komponente podjednako, a uspeh govori sam za sebe.

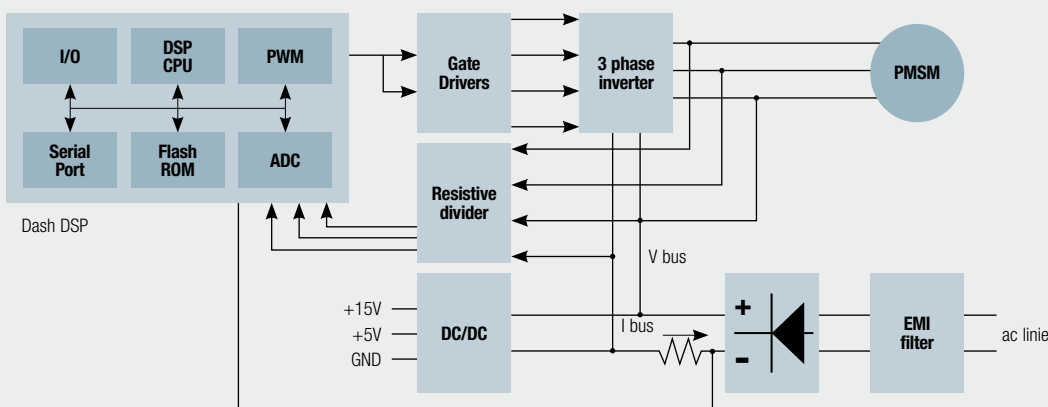
Upravljačka elektronika

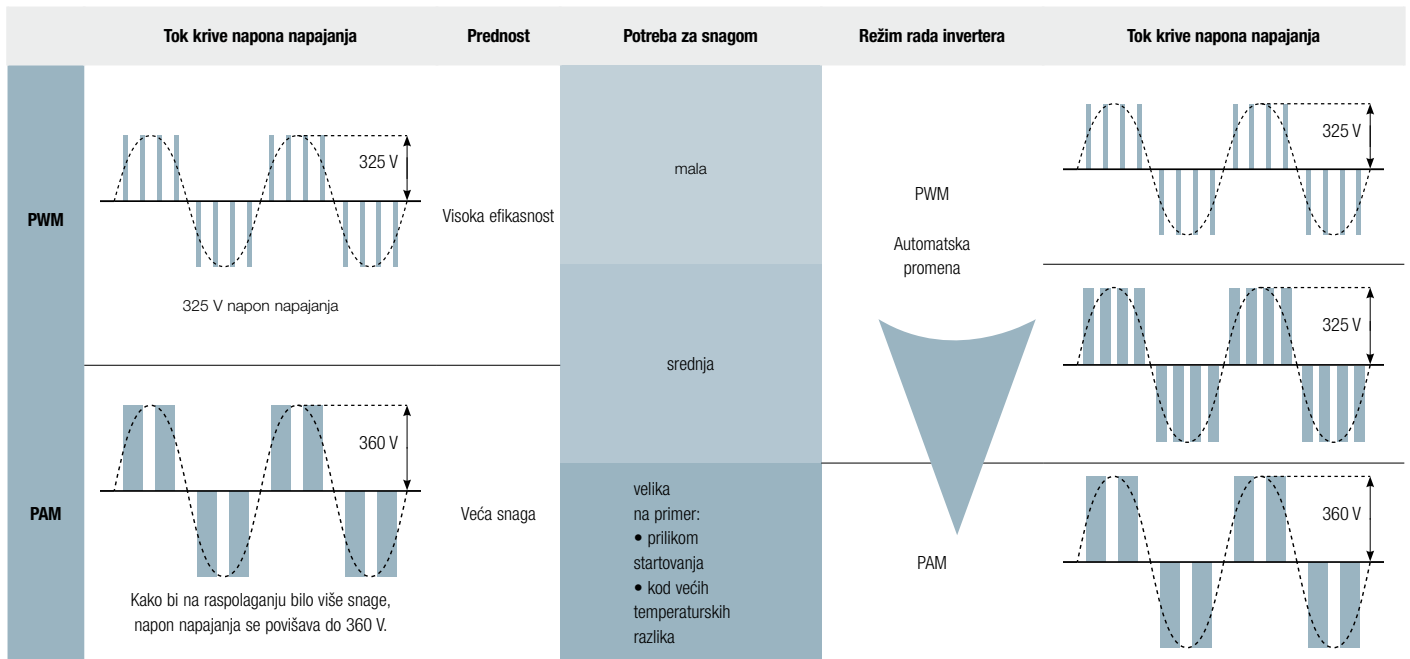
Zahvaljujući visokom stepenu poznavanja specifičnih svojstava invertera, Toshiba je uspela objediniti aspekte štednje energije uz istovremno poboljšanje učinka i stalno dalje usavršavanje.

Efikasnost

Stepen korisnosti nekog električnog uređaja, npr. nekog motora, iskazuje odnos primljene i predate snage. Kod motora bi se u idealnom slučaju električna snaga morala 100% pretvoriti u mehaničku snagu. Zbog različitih sobnih temperatura i inverterski klima-uređaj može odstupati od ovog ideala. Pri većim opterećenjima (velike razlike između zadate i stvarne vrednosti sobne temperature), kao recimo prilikom startovanja klima-uređaja, inverter radi u PAM režimu jer tu stepen korisnosti iznosi do 99%. Pri manjim opterećenjima (manje razlike između zadate i stvarne vrednosti sobne temperature) inverter se

prebacuje u PWM režim jer je u tom režimu rada povlačenje struje iz mreže najmanje. PWM režim garantuje najveću efikasnost uz najmanju potrošnju energije. Mnogi inverterski klima-uređaji koriste se jednim od ova dva načina upravljanja; samo Toshiba DC Hybrid inverter integriše obe tehnologije paralelno. Upravljačka elektronika automatski se prebacuje - zavisno od opterećenja i spoljnih uticaja - na jednu od ove dve tehnologije. Time se mogu efikasno savladati vrlo velika rashladna opterećenja. Tako se, na primer, u vrlo hladnim zimskim danima ili vrlo toplim letnjim danima uključuje PAM režim rada, a u dane s malim rashladnim opterećenjem uključuje se PWM režim. S obzirom da je maksimalni rashladni učinak retko kada potreban, a da je velika efikasnost uvek poželjna, upotrebom inverterske tehnologije postiže se - posmatrano tokom cele godine - manja potrošnja energije.

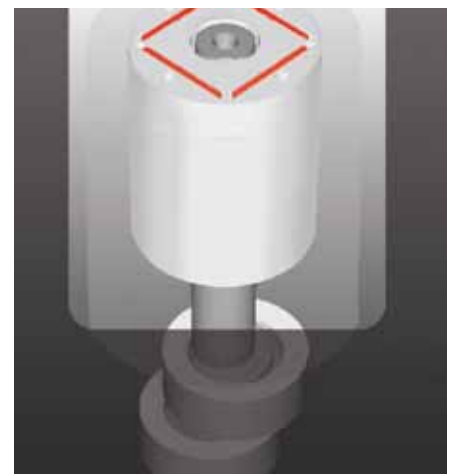
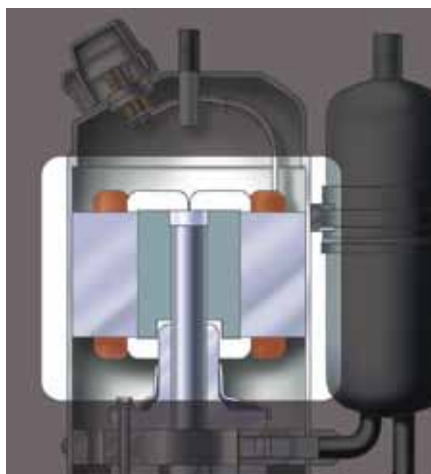




Legenda: PAM = Modulacija pulsa amplitudom PWM = Modulacija pulsa širinom

Pogon

Kompresor koji se nalazi u klima-uređaju opremljen je motorom čiji se broj obrtaja može menjati. Motor je proizvod najnovije mehaničke i električne tehnologije. Kao najbolje rešenje za polove jednosmernog motora pokazala se upotreba trajnih magneta. Upravljanje brojem obrtaja motora ima zadatak da prema opterećenju odredi optimalan broj obrtaja kompresora.



Dvostruki rotacioni klipni kompresor

Toshiba je oduvek ulagala mnogo energije u razvoj najsavremenije kompresorske tehnologije. Rezultat toga je i dvostruki rotacioni klipni kompresor. On se sastoji od dva suprotnosmerna kompresora koji se odlikuju mnogim prednostima, kao npr. poboljšanim stepenom korisnosti i dužim radnim vekom.

Usvojeni raspored dvaju klipova garantuje mehaničku stabilnost i minimalne vibracije. Važno je takođe znati da se broj obrtaja dvostrukog rotacionog klipnog kompresora može izvrsno

regulisati. Tako se, u slučajevima kada je potreban mali učinak može smanjiti broj obrtaja. Dalja prednost dvostrukog rotacionog klipnog kompresora ogleda se i u niskom nivou buke u poređenju s konvencionalnim kompresorima.

Upotreba rashladnog fluida R410A omogućava optimalnu efikasnost ovih tipova kompresora, efikasnije nego što je slučaj kod scroll kompresora.

- **Vrlo visoke vrednosti efikasnosti**
- **Štedljivost u potrošnji električne energije**
- **Očuvanje okoline**
- **Pouzdan rad**
- **Hlađenje ili grejanje pritiskom na taster**



Jednostavno merljiva prednost Toshiba klima uređaja jasno se ogleda u energetskej efikasnosti. Mnogobrojni Toshiba sobni klima uređaji svrstani su među uređaje energetske klase „A“, što znači da se i pri punom opterećenju postiže vrlo visoka efikasnost. Tačnije, ova efikasnost se u praksi u velikoj meri i premašuje, imajući u vidu da klima uređaji približno 90%

vremena rade pri delimičnom opterećenju. I upravo ovde Toshiba osvaja dodatne poene zahvaljujući inverter tehnologiji koju je sama razvila i upotrebi dvostrukog rotacionog („twin-rotary“) kompresora koji, upravo u području delimičnog opterećenja, postižu vrhunske rezultate u pogledu efikasnosti.

EuP¹⁾ LOT10

SCOP & SEER

„Sezonski koeficijenti efikasnosti“ pružaju još više informacija o stvarnoj potrošnji energije tokom godinu dana. Pri određivanju koeficijenata SCOP / SEER efikasnost klima uređaja pri punom opterećenju uzima se u obzir samo u vrlo malom periodu, s obzirom da klima uređaj radi uglavnom u području delimičnog opterećenja. A u tom području Toshiba twin-rotary kompresori dokazano rade znatno efikasnije od npr. scroll kompresora. Pri tome postižu natprosečno dobre performanse.

Posledica toga su znatno niži troškovi energije i manje opterećenje okoline.

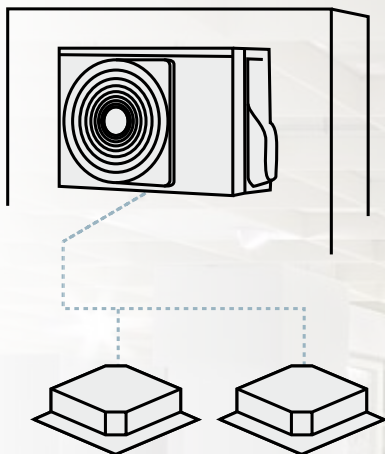
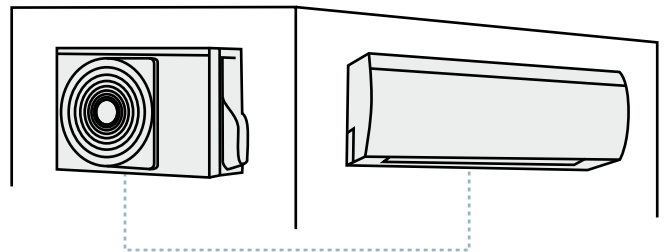
¹⁾ EU-direktiva: Proizvodi koji koriste energiju („Energy using Products“)

Konfiguracije sistema Single i multi



Single

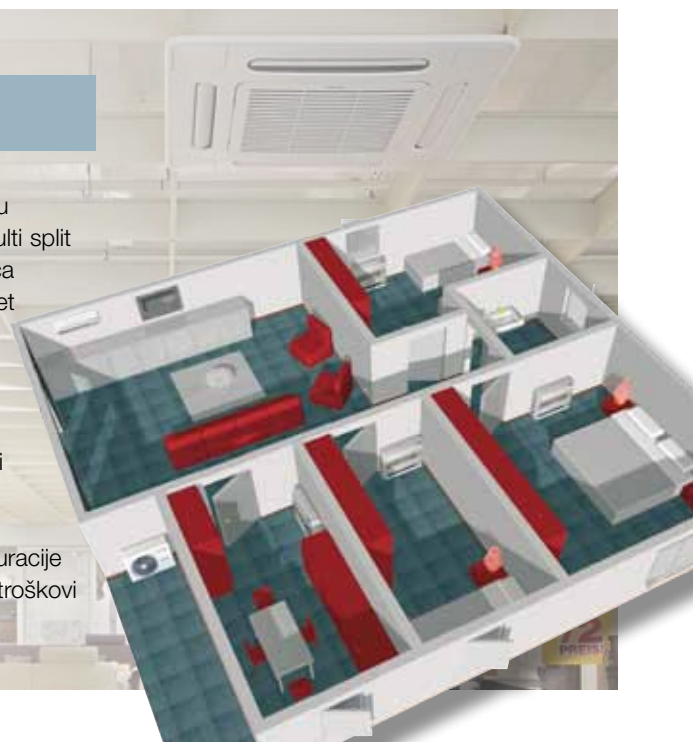
Kod klasične single konfiguracije, jedna unutrašnja jedinica i jedna spoljašnja jedinica čine jednu celinu. Kod izbora unutrašnje jedinice na raspolaganju su elegantno dizajnirane zidne jedinice i parapetne jedinice bez nožica (konzolne). Upravo kod zidnih unutrašnjih jedinica izbor je vrlo veliki. Uređaji s fiksnim brojem obrtaja i različiti modeli s inverter tehnologijom pokrivaju širok spektar zahteva.



Multi

Elegantno rešenje za klimatizaciju nekoliko prostorija je primena multi split sistema. Jedna spoljašnja jedinica koristi se za pogon od dve do pet unutrašnjih jedinica po Vašem izboru. Ponuda unutrašnjih jedinica obuhvata, pored zidnih i parapetnih (konzolnih) jedinica, još i 4-smerne kasetne i kanalske jedinice.

Bitne prednosti multi split konfiguracije su: mali potreban prostor i niski troškovi montaže, uz istovremeno visoku energetska efikasnost.



Aktivna obrada vazduha

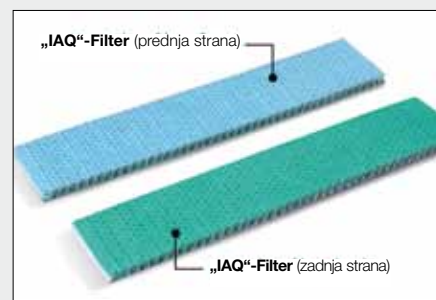
Klimatizacija prostora, upravo u rezidencijalnom segmentu, znači više od same kontrole sobne temperature i vlažnosti vazduha. Pravi kvalitet daje čist i nezagađen vazduh koji značajno povećava ugodnost. Različiti efikasni filterski sistemi u Toshiba sobnim klima-uređajima prečišćavaju vazduh od grubih nečistoća, imaju dezinfekciona svojstva, a uništavaju i viruse i bakterije. Elektrostatički filteri imaju, osim toga, i tu prednost da ne zahtevaju kasnije troškove za eventualnu zamenu filterske trake.



Filter za prašinu

Svi Toshiba sobni klima uređaji opremljeni su velikim, perivim plastičnim filterima koji pokrivaju ceo razmenjivač toplote. Tako se vazduh već na samom ulazu prečišćava od grubih nečistoća i čestica prašine. Da bi se održala dobra efikasnost, preporučuje se redovno pranje filtera sapunicom.

(Modeli: serija Fix Speed, AvAnt, Suzumi (+), konzolni, Super Daiseikai 6)



IAQ filterski sistem

Ideja kod inteligentnog filterskog sistema za kvalitetan vazduh je da se vazduh prečišćava vrlo efikasno pomoću materija iz prirode. Kod IAQ filtera, srebro i enzimi mlečne kiseline deluju efikasno protiv prljavštine, virusa i bakterija i tako pomažu da se vazduh održava čistim i zdravim.

Deodorišuće delovanje: apsorbuje dim, paru i neugodne mirise iz vazduha

Antibakterijsko delovanje: eliminiše se do 99% bakterija

Delovanje protiv buđi: sprečava se stvaranje buđi

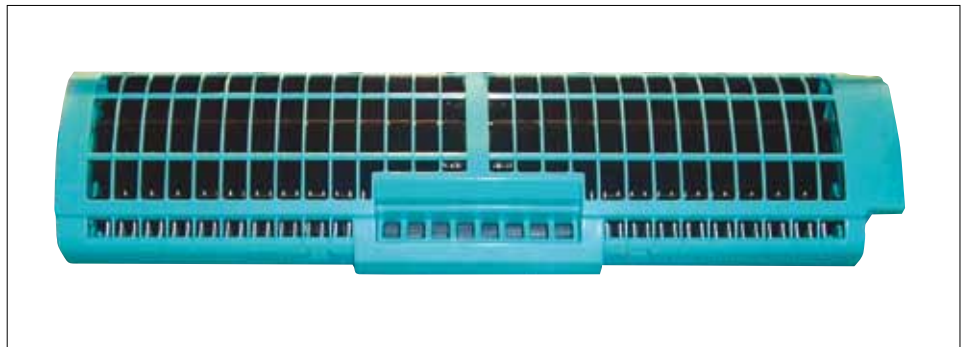
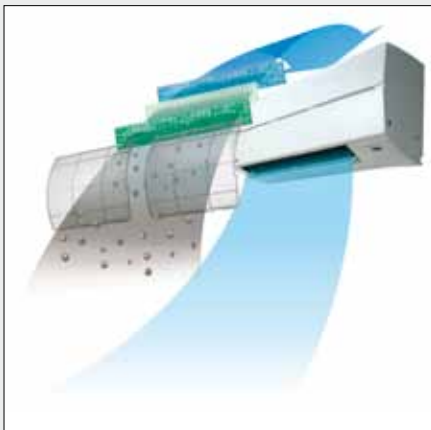
(Modeli: serija Fix Speed, Suzumi (+), konzolni, Super Daiseikai 6)



3:1 filter

Kod „3 u 1“-filteru radi se o katehinskom filteru s aktivnim ugljem koji od grubih nečistoća prečišćava vazduh koji ulazi preko razmenjivača toplote. Kombinacija aktivnog uglja i katehina deluje protiv bakterija i veže neugodne mirise.

(Modeli: serija AvAnt)



Plazma filter

Plazma filter je vrlo efikasan električni prečistač vazduha koji radi u dva stepena. Garantuje filtriranje najsitnijih čestica i postiže efikasnost koja nije moguća konvencionalnim filterskim sistemima, s obzirom da su njegove elektrostatičke ćelije u stanju da izdvoje do 99% svih štetnih materija. Elektrostatičko izdvajanje pri ovom postupku prečišćavanja vazduha odvija se u tri koraka:

- prvo se naelektrišu čestice prašine
- zatim tako naelektrisane čestice prašine ostaju „zalepljene“ na kolektoru
- redovnim pranjem sapunicom, uhvaćene čestice prašine mogu se ukloniti s kolektora. (prema smernicama)

(Modeli: serija Super Daiseikai 6)

Jonizator vazduha



Jona vazduha ima napretek u svežem planinskom vazduhu, u blizini voda i mnogim drugim prirodnim sredinama. Studije su potvrdile da joni vazduha (negativno naelektrisani joni) pozitivno utiču na naš metabolizam i smanjenje napetosti, tako da osvežavaju telo i duh.

Jonizator vazduha može proizvesti do 35.000 negativno naelektrisanih jona po cm^3 vazduha, u proseku 10.000 po cm^3 . Ova vrednost odgovara kvalitetu vazduha u blizini nekog vodopada i bolji je od kvaliteta vazduha u šumi. Emisija negativnih jona neutrališe višak pozitivnih jona, koji generalno postoji u prostorijama. Time se postižu koncentracije kao u najčistijim područjima.

(Modeli: serija Super Daiseikai 6)



Prepoznatljiv zvuk tišine



Snažna struja vazduha

Da bi se brzo reagovalo na potrebu za brzim hlađenjem, Hi-Power režim rada nudi najveći protok hladnog vazduha (do 650 m³/h). Nivo buke od uređaja vrlo je nizak kako kod malog tako i kod velikog broja obrtaja, ali Vaša potreba za dobrim osećajem ugodnosti biće brzo i efikasno zadovoljena.

Super tih i maksimalan komfor

Toshiba klima-uređaji pružaju maksimalan komfor. Ako na daljinskom upravljaču pritisnete na taster „Quiet“, ventilator se prebacuje na najmanju brzinu, pa se buka unutrašnje jedinice smanjuje za dodatnih 3 dB(A) (Daiseikai & Suzumi & Fix Speed).

Udoban san

Noću se spoljna temperatura obično kreće ispod dnevne temperature. Ako pritisnete taster „Comfort Sleep“ (u režimu hlađenja), za dva do tri sata dopustiće se porast sobne temperature za jedan stepen na sat, tako da ćete uživati u optimalnoj ugodnosti tokom spavanja.

Funkcija samočišćenja

Toshibina funkcija samočišćenja razvijena je da bi se smanjila vlaga koja bi mogla dovesti do stvaranja buđi unutar klima-uređaja. Ovaj visokorazvijeni i efikasni sistem snižava vlagu na razmenjivaču toplote. Kada se isključi klima-uređaj, ventilator radi još 20 minuta i tako osuši vlagu na razmenjivaču toplote. Zatim se ventilator automatski isključi.



Lamele za usmeravanje struje vazduha podesive u 12 položaja

Nova serija Toshiba modela omogućuje regulaciju u 12 položaja preseza za ubacivanje vazduha kako bi se omogućila efikasnija i fleksibilnija vazдушna struja. Dizajn lamela za usmeravanje vazduha je poboljšan, i postignuta je efikasnija i bolja raspodela vazduha.



Toshiba-daljinski upravljači



Avant, Suzumi, Suzumi Plus, zidni uređaj
s regulisanim fiksnim brojem obrtaja



Parapetni



Kanalska jedinica



Super Daiseikai 6

■ **Prethodno podešavanje pomoću jednog tastera**

Pomoću tastera za prethodno podešavanje korisnik može sačuvati svoje omiljene postavne vrednosti i aktivirati ih jednostavnim pritiskom na taster.

■ **Automatski izbor načina rada jednim pritiskom na taster**

Tasterom „Auto“ uređaj se prebacuje na potpuno automatski način rada. Klima-uređaj u tom režimu automatski bira najbolji način rada kako bi se brzo postigla i održavala željena temperatura.

■ **Pet brzina ventilatora**

Odaberite željeni intenzitet strujanja vazduha pomoću pet brzina ventilatora ili prepustite klima-uređaju da to odabere kroz automatski način rada.

■ **Režimi rada**

Izaberite režim rada: hlađenje, odvlaživanje, samo ventilator, grejanje ili automatski.

■ **Tihi režim Pritiskom na taster**

„Quiet“ na daljinskom upravljaču, unutrašnja jedinica se prebacuje na super malu brzinu ventilatora.

■ **Automatsko pokretanje („swing“) ili fiksni položaj lamela za usmeravanje struje vazduha**

Odaberite željeni smer strujanja vazduha: tasterom „Fix“ odaberite jedan od 12 položaja lamela za usmeravanje struje vazduha. Ako ste odabrali taster „Swing“, doći će do laganog prebaciva-nja s jednog položaja na drugi, pa ćete postići ugodno strujanje vazduha.

■ **24-satni vremenski programator (tajmer)**

Pomoću vremenskog programatora možete lako podesiti vreme rada. S vremenskim programatorom ponavlja-nja odaberite automatsko ponavljanje podešenog načina rada svakih 24 sata.

■ **Automatska dijagnoza**

Uređaj je opremljen automatskim sistemom za dijagnozu s 36 kodova, koji stalno nadzire glavne funkcije i komponente uređaja tako da omogućava planiranje održavanja.

■ **Eco-logic**

Eco-logic-modus omogućuje uštedu energije do 25% u poređenju sa standardnim načinom rada, dok Vašu ugodnost poboljšava automatskim povišenjem podešene temperature.

■ **Hi-Power**

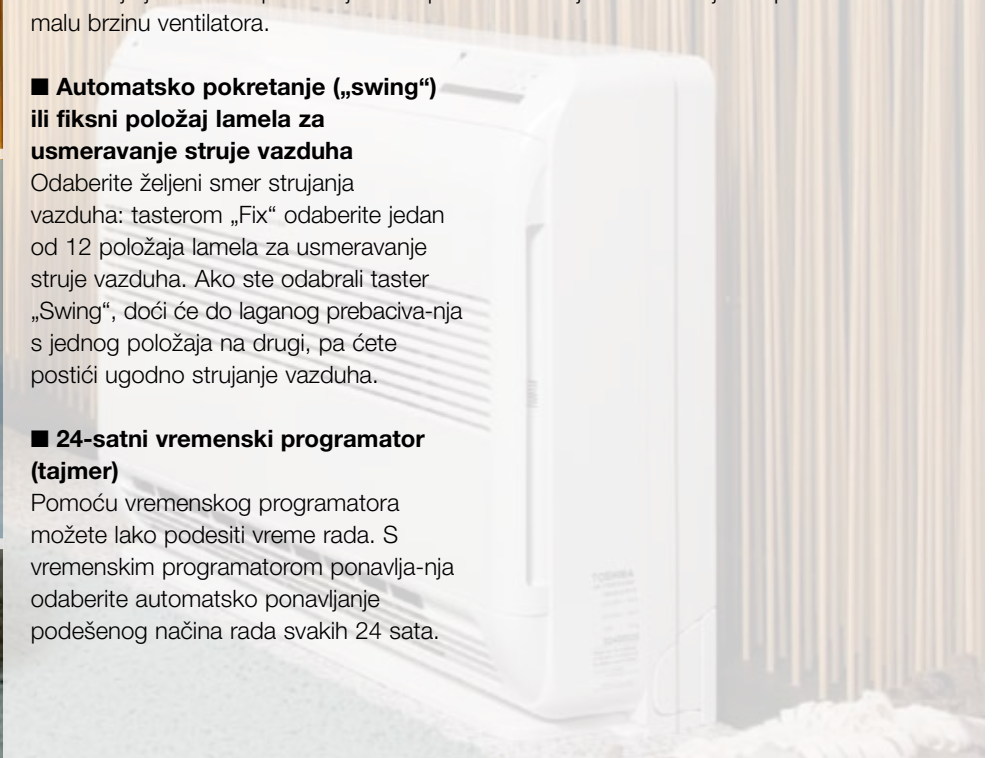
Odaberite „Hi-Power“ za vrlo intenzivno strujanje vazduha koje će Vam obezbediti znatno intenzivnije hlađenje nego u standardnom režimu rada.

■ **PURE**

Pritiskom na „Pure“ taster, u svim Super Daiseikai modelima aktivira se plazma filter

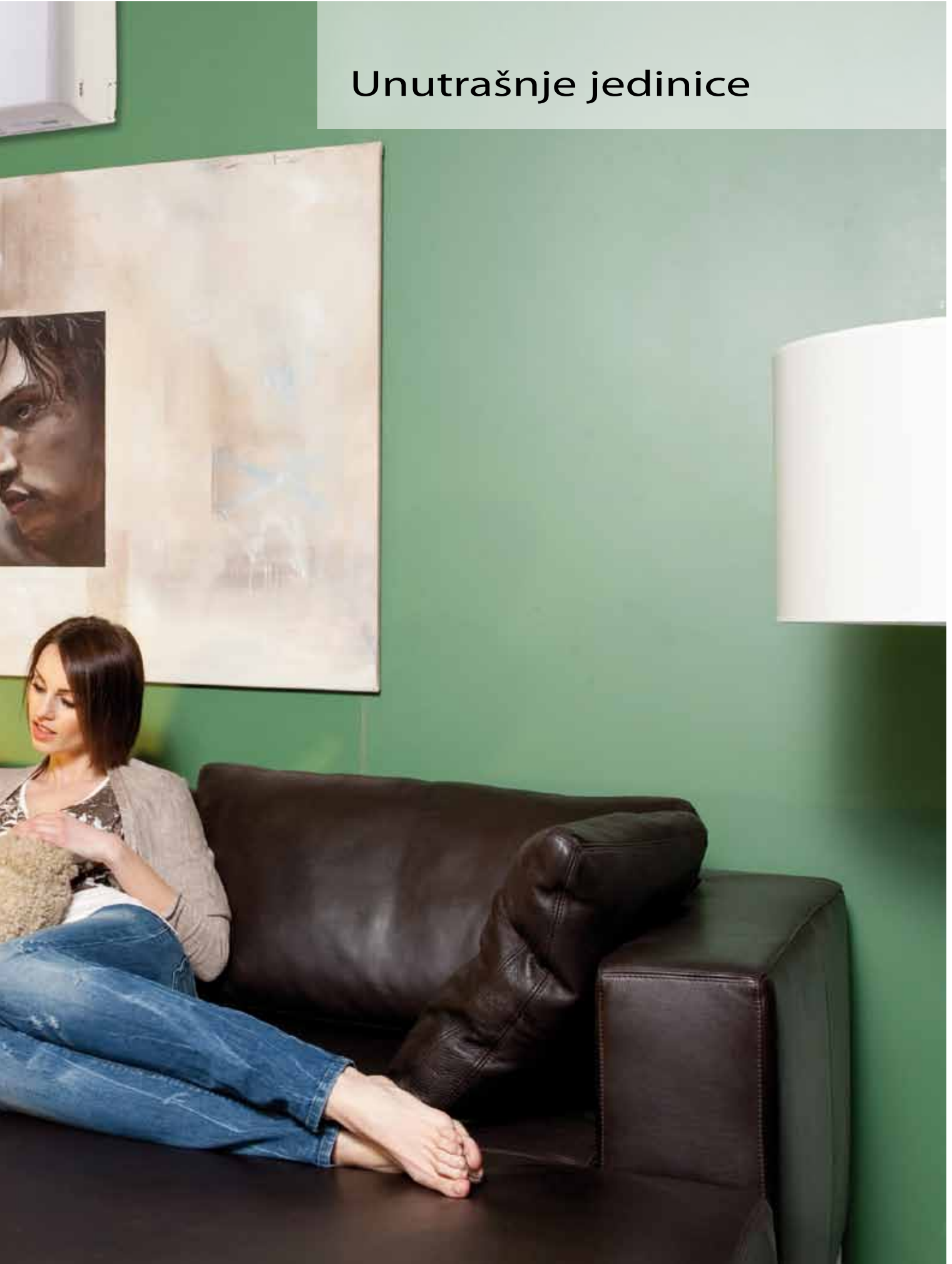
■ **FLOOR**

Tasterom „Floor“ kod parapetnih jedinica aktivira se efekt zagrevanja poda. Vrlo topao vazduh lagano izlazi na donjoj strani jedinice i struji duž poda.





Unutrašnje jedinice



Proizvodni program

Model	Zidna jedinica			
				
Model	Fix Speed	AvAnt	Suzumi	Suzumi Plus
Hlađenje	●	●	●	●
Grejanje	●	●	●	●
Invertersko upravljanje		●	●	●
Rotacioni klipni kompresor	●	●		● 10/13
Dvostruki rotacioni klipni kompresor			●	● 16/18/22
Plastični filter za vazduh	●	●	●	●
Filter za IAQ (kvalitet unutrašnjeg vazduha)	●		●	●
3:1 filter		●		
Plasma filter				
Jonizator vazduha				
Funkcija samočišćenja	●	●	●	●
Automatski režim rada (Auto mode)	●	●	●	●
Povećana snaga (Hi-power)	●	●	●	●
Samodijagnostika	●	●	●	●
Ekološki režim rada (Eco mode)	●	●	●	●
Single	●	●		●
Multi			●	
Automatsko restartovanje	●	●	●	●
Strujni priključak	230 V	230 V	230 V	230 V



	Konzola	Kasetna jedinica		Model
Super Daiseikai 6	Konzola	4-smerna kasetna jedinica	Kanalska jedinica	Model
•	•	•	•	Hlađenje
•	•	•	•	Grejanje
•	•	•	•	Invertersko upravljanje
	• 10/13			Rotacioni klipni kompresor
•	• 18	•	•	Dvostruki rotacioni klipni kompresor
•	•	•		Plastični filter za vazduh
•	•			Filter za IAQ (kvalitet unutrašnjeg vazduha)
				3:1 filter
•				Plasma filter
•				Jonizator vazduha
•	•	•	•	Funkcija samočišćenja
•	•	•	•	Automatski režim rada (Auto mode)
•	•	•	•	Povećana snaga (Hi-power)
•	•	•	•	Samodijagnostika
•	•	•	•	Ekološki režim rada (Eco mode)
•	•			Single
	•	•	•	Multi
•	•	•	•	Automatsko restartovanje
230 V	230 V	230 V	230 V	Strujni priključak

AvAnt

- **Kompaktan dizajn**
- **3:1 prečišćavanje vazduha**
- **Dobra energetska efikasnost**



■ S inverterskim uređajem AvAnt, Toshiba je uspela proizvesti vrlo atraktivan, po ceni povoljan, novi inverter. Ako se žele ugodne temperature uz niske troškove, tada je AvAnt pravi izbor!

■ Hybrid Inverter

■ Dobra energetska efikasnost u režimu hlađenja i grejanja

■ Dvostruki rotacioni („Twin-rotary“) kompresori za najbolje koeficijente efikasnosti u režimu rada s delimičnim opterećenjem

■ Svi modeli snage 10 i 13 svrstani su u „A“ klasu

■ Veliki plastični filteri

■ 3:1 filterski sistem: specijalni filteri po čitavom preseku ispred razmenjivača toplote prečišćavaju ulazni vazduh od grubih nečistoća. Kombinacija aktivnog uglja i katehina pritom efikasno deluje protiv bakterija i eliminiše neprijatne mirise.

■ Ekstremno tihi rad – u svojoj klasi čak najtiši!



Tehnički podaci **Toplotna pumpa**

Spoljašnja jedinica			RAS-107SAV-E3	RAS-137SAV-E3	RAS-167SAV-E3
Unutrašnja jedinica			RAS-107SKV-E3	RAS-137SKV-E3	RAS-167SKV-E3
Rashladni učinak	kW	●	2,5	3,5	4,4
Raspon rashladnog učinka (min.-max.)	kW	●	1,1 - 3,0	1,1 - 4,0	1,1 - 5,0
Snaga električnog priključka	kW	●	0,76	1,08	1,56
EER	W/W	●	3,29	3,24	2,82
Klasa energetske efikasnosti		●	A	A	A
Godišnja potrošnja energije	kWh	●	380	540	780
Grejni učinak	kW	●	3,2	4,2	5,2
Raspon grejnog učinka (min.-max.)	kW	●	0,9 - 4,1	0,9 - 5,0	1 - 6,2
Snaga električnog priključka	kW	●	0,87	1,14	1,52
COP	W/W	●	3,68	3,68	3,42
Klasa energetske efikasnosti		●	A	A	B
Unutrašnja jedinica			RAS-107SKV-E3	RAS-137SKV-E3	RAS-167SKV-E3
Protok vazduha	m ³ /h - l/s	●	522 - 145	570 - 158	690 - 192
Nivo zvučnog pritiska (v/m)	dB(A)	●	29/33/38	26/33/39	30/40/45
Nivo zvučne snage	dB(A)	●	51	52	58
Protok vazduha	m ³ /h - l/s	●	576 - 160	624 - 173	744 - 207
Nivo zvučnog pritiska (v/m)	dB(A)	●	30/35/40	28/34/40	31/40/45
Nivo zvučne snage	dB(A)	●	53	53	58
Dimenzije (VxŠxD)	mm		250 x 740 x 195	275 x 790 x 205	275 x 790 x 205
Težina	kg		8	9	9
Spoljašnja jedinica			RAS-107SAV-E3	RAS-137SAV-E3	RAS-167SAV-E3
Protok vazduha	m ³ /h - l/s		1620 - 450	2250 - 325	2250 - 625
Nivo zvučnog pritiska	dB(A)	●	48	48	49
Nivo zvučne snage	dB(A)	●	61	61	62
Područje rada	°C	●	15 - 43	-10 - 46	-10 - 46
Nivo zvučnog pritiska	dB(A)	●	50	50	50
Nivo zvučne snage	dB(A)	●	63	63	63
Područje rada	°C	●	-10 - 24	-15 - 24	-15 - 24
Dimenzije (VxŠxD)	mm		530 x 660 x 240	550 x 780 x 290	550 x 790 x 290
Težina	kg		29	33	40
Tip kompresora			GS dvostruki rotacioni klipni	GS dvostruki rotacioni klipni	GS dvostruki rotacioni klipni
Prečnik priključka cevi					
Gas	mm (")		9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	12,7 (1/2)
Tečnost	mm (")		6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)
Maksimalna dužina cevovoda	m		10	20	20
Maksimalna visinska razlika	m		8	10	10
Prednapunjena dužina cevi	m		10	15	15
Strujno napajanje	V-Ph-Hz		220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50

● Hlađenje ● Grejanje

Suzumi Plus

- Vrlo estetski dizajn

- PAM + PWM

- Klasa energetske efikasnosti A

- IAQ filterski sistem



- Ovi dopadljivi inverterski uređaji predstavljaju uspehu jedinicu poboljšane efikasnosti, koja koristi najbolje metode prečišćavanja vazduha. Suzumi Plus modeli rade vrlo tiho, a osim toga imaju i opciju da se pritiskom na taster „Quiet“ na daljinskom upravljaču, zvuk koji nastaje radom uređaja još više smanji.

- Jednosmerna hibrid-inverterska tehnologija s PAM i PWM

- Rotacioni / dvostruki rotacioni kompresori za najbolje koeficijente efikasnosti u režimu rada s delimičnim opterećenjem

- Vrlo velika energetska efikasnost za ekonomično hlađenje i grejanje

- Filteri za prašinu, ispred celog razmenjivača toplote, čiste vazduh koji ulazi od grubih nečistoća

- IAQ filterski sistem: ove specijalne filterske trake, uz pomoć srebra i bakterija mlečne kiseline, deluju snažno protiv bakterija, a postižu i efekat kojim se neutrališu neugodni mirisi

- Funkcija samočišćenja: po završetku rada uređaja, ventilator radi i dalje, suši razmenjivač toplote i tako sprečava stvaranje buđi

- Ekstremno nizak nivo buke unutrašnjih i spoljašnjih jedinica

- Quiet režim: aktiviranjem tastera „Quiet“ na daljinskom upravljaču, unutrašnja jedinica se prebacuje na vrlo malu brzinu ventilatora i tako radi ekstremno tiho. .



Tehnički podaci **Toplotna pumpa**

Spoljašnja jedinica			RAS-10SAV2-E	RAS-13SAV2-E	RAS-16SAV2-E1	RAS-18SAV2-E1	RAS-22SAV2-E
Unutrašnja jedinica			RAS-10SKV2-E	RAS-13SKV2-E	RAS-16SKV2-E1	RAS-18SKV2-E	RAS-22SKV2-E
Rashladni učinak	kW	●	2,5	3,5	4,5	5,0	6,0
Raspon rashladnog učinka (min.-max.)	kW	●	1,1 - 3,1	0,8 - 4,1	0,8 - 5,0	1,1 - 6,0	1,2 - 6,7
Snaga električnog priključka	kW	●	0,59	1,0	1,39	1,42	1,99
EER	W/W	●	4,18	3,50	3,23	3,52	3,01
Klasa energetske efikasnosti		●	A	A	A	A	B
Godišnja potrošnja energije	kWh	●	299	500	698	710	998
Grejni učinak	kW	●	3,2	4,2	5,5	5,8	7,0
Raspon grejnog učinka (min.-max.)	kW	●	0,9 - 4,8	0,9 - 5,6	0,9 - 6,9	0,8 - 6,3	1,0 - 7,5
Snaga električnog priključka	kW	●	0,75	1,08	1,52	1,56	2,05
COP	W/W	●	4,27	3,89	3,62	3,72	3,41
Klasa energetske efikasnosti		●	A	A	A	A	B

Unutrašnja jedinica			RAS-10SKV2-E	RAS-13SKV2-E	RAS-16SKV2-E1	RAS-18SKV2-E	RAS-22SKV2-E
Protok vazduha	m ³ /h - l/s	●	516 - 143	570 - 158	684 - 190	954 - 265	1080 - 300
Nivo zvučnog pritiska (v/m)	dB(A)	●	38/26	39/26	45/30	44/32	47/35
Nivo zvučne snage	dB(A)	●	52	53	58	59	62
Protok vazduha	m ³ /h - l/s	●	570 - 158	624 - 173	738 - 205	990 - 275	1098 - 305
Nivo zvučnog pritiska (v/m)	dB(A)	●	39/28	40/28	45/31	44/32	47/35
Nivo zvučne snage	dB(A)	●	52	53	58	59	62
Dimenzije (VxŠxD)	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
Težina	kg		9	9	9	13	13

Spoljašnja jedinica			RAS-10SAV2-E	RAS-13SAV2-E	RAS-16SAV2-E1	RAS-18SAV2-E1	RAS-22SAV2-E
Protok vazduha	m ³ /h - l/s		1800 - 500	2250 - 625	2160 - 600	1914 - 532	2232 - 620
Schalldruck pegel	dB(A)	●	46	48	49	49	52
Nivo zvučne snage	dB(A)	●	59	61	62	64	67
Područje rada	°C	●	-10 - 46	-10 - 46	-10 - 46	-10 - 46	-10 - 46
Nivo zvučnog pritiska	dB(A)	●	47	50	50	50	52
Nivo zvučne snage	dB(A)	●	60	63	63	65	67
Područje rada	°C	●	-15 - 24	-15 - 24	-15 - 24	-15 - 24	-15 - 24
Dimenzije (VxŠxD)	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
Težina	kg		33	33	39	41	41
Tip kompresora			GS rotacioni klipni	GS rotacioni klipni	GS dvostruki rotacioni klipni	GS dvostruki rotacioni klipni	GS dvostruki rotacioni klipni
Prečnik priključka cevi							
Gas	mm (")		9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	12,7 (1/2)	12,7 (1/2)	12,7 (1/2)
Tečnost	mm (")		6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)
Maksimalna dužina cevovoda	m		20	20	20	20	20
Maksimalna visinska razlika	m		10	10	10	10	10
Prednapunjena dužina cevi	m		15	15	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

● Hlađenje ● Grejanje

Parapetni

- **Kompaktan, elegantan dizajn**
- **Efikasan IAQ filterski sistem**
- **Podno grejanje s laganim strujanjem vazduha**
- **Vrlo tih**



■ Iako ne dugo na tržištu, parapetni (konzolni) model Toshiba već je postigao veliki uspeh. On nije komplikovan, vrlo je fleksibilne konstrukcije, pa zadovoljava mnoge zahteve. Prilikom razvoja, velika pažnja posvećena je ugodnosti korisnika. Rezultat je klima-uređaj kojim se jednostavno rukuje, s vrlo različitim mogućnostima podešavanja izlaznog strujanja vazduha, kao i s efikasnim sistemom prečišćavanja vazduha

■ Jednosmerna hibrid-inverterska tehnologija s PAM i PWM

■ Vrlo dobra energetska efikasnost za ekonomično hlađenje i grejanje Modeli 10 i 13 klase „A“

■ Podesivo upravljanje izlaznom strujom vazduha. Pomoću daljinskog upravljača može se pritiskom na taster podesiti smer istrujavanja hladnog ili toplog vazduha. Upravo u režimu grejanja, izlaz vazduha duž poda vrlo je efikasan i ugodan.

■ Veliki radijalni ventilator ostvaruje optimalnu raspodelu vazduha uz ekstremno nizak nivo buke zahvaljujući malom broju obrtaja ventilatora.

■ „Efekat podnog grejanja“: Ukoliko se aktivira režim „floor warming mode“, posebno topao vazduh uz lagano strujanje izlazi na donjoj strani jedinice.

■ IAQ filterski sistem: ove specijalne filterske trake, uz pomoć srebra i bakterija mlečne kiseline, deluju snažno protiv bakterija, a postižu i efekat kojim se neutrališu neugodni mirisi.

■ Funkcija samočišćenja: po završetku rada uređaja, ventilator radi i dalje, suši razmenjivač toplote i tako sprečava razvoj bakterija i virusa

■ Vrlo tih rad

■ Podešavanje uređaja može se izvršiti direktno na daljinskom upravljaču ili pomoću elementa za rukovanje na samoj jedinici. On se, po potrebi, može i blokirati (zaštita od dece)

■ Quiet režim: aktiviranjem tastera „Quiet“ na daljinskom upravljaču unutrašnja jedinica prebacuje se na vrlo malu brzinu ventilatora i tako radi ekstremno tiho.



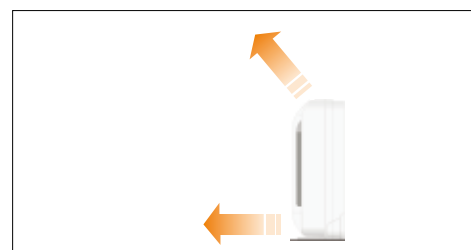
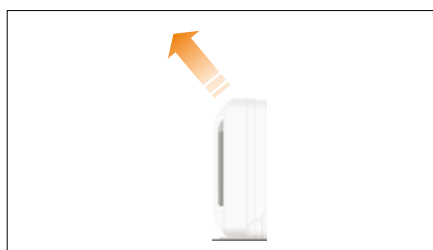
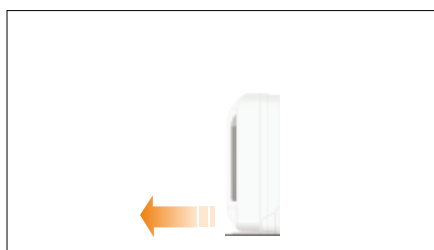
Tehnički podaci **Toplotna pumpa**

Spoljašnja jedinica			RAS-10SAV2-E	RAS-13SAV2-E	RAS-18SAV2-E1
Unutrašnja jedinica			RAS-B10UFV-E	RAS-B13UFV-E	RAS-B18UFV-E
Rashladni učinak	kW	●	2,5	3,5	5,0
Raspon rashladnog učinka (min.-max.)	kW	●	1,1 - 3,1	1,1 - 4,1	1,0 - 5,7
Snaga električnog priključka	kW	●	0,6	0,97	1,66
EER	W/W	●	4,2	3,61	3,01
Klasa energetske efikasnosti		●	A	A	B
Godišnja potrošnja energije	kWh	●	298	485	830
Grejni učinak	kW	●	3,2	4,2	5,8
Raspon grejnog učinka (min.-max.)	kW	●	1,0 - 4,8	1,0 - 5,4	1,1 - 6,3
Snaga električnog priključka	kW	●	0,75	1,13	1,81
COP	W/W	●	4,27	3,73	3,21
Klasa energetske efikasnosti		●	A	A	C

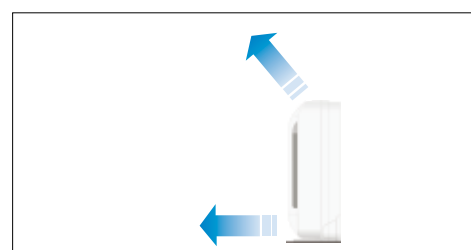
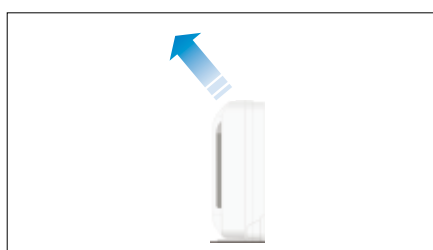
Unutrašnja jedinica			RAS-B10UFV-E	RAS-B13UFV-E	RAS-B18UFV-E
Protok vazduha	m³/h - l/s	●	467-130	509-140	602-170
Nivo zvučnog pritiska (v/m)	dB(A)	●	39/23	40/24	46/32
Nivo zvučne snage	dB(A)	●	54/38	55/39	61/47
Protok vazduha	m³/h - l/s	●	509-140	550-150	644-180
Nivo zvučnog pritiska (v/m)	dB(A)	●	39/23	40/24	46/32
Nivo zvučne snage	dB(A)	●	54/38	55/39	61/47
Dimenzije (VxŠxD)	mm		600 x 700 x 220	600 x 700 x 220	600 x 700 x 220
Težina	kg		16	16	16

Spoljašnja jedinica			RAS-10SAV2-E	RAS-13SAV2-E	RAS-18SAV2-E1
Protok vazduha	m³/h - l/s		1800-500	2250-625	1914-532
Nivo zvučnog pritiska	dB(A)	●	46	48	49
Nivo zvučne snage	dB(A)	●	59	61	64
Područje rada	°C	●	-10 - 46	-10 - 46	-10 - 46
Nivo zvučnog pritiska	dB(A)	●	47	50	50
Nivo zvučne snage	dB(A)	●	60	63	65
Područje rada	°C	●	-15 - 24	-15 - 24	-15 - 24
Dimenzije (VxŠxD)	mm		550 x 780 x 290	550 x 780 x 290	550 x 780 x 290
Težina	kg		33	33	41
Tip kompresora			GS rotacioni klipni	GS rotacioni klipni	GS dvostruki rotacioni klipni
Prečnik priključka cevi					
Gas	mm (")		9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	12,7 (1/2)
Tečnost	mm (")		6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)
Maksimalna dužina cevovoda	m		20	20	20
Maksimalna visinska razlika	m		10	10	10
Prednapunjena dužina cevi	m		15	15	15
Strujno napajanje	V-Ph-Hz		220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50

● Hlađenje ● Grejanje



Mogućnost podešivog efikasnog izlaza vazduha:



Super Daiseikai 6

- **Elegantan moderan dizajn**
- **Visokoefikasni filterski sistem (plazma filter i jonizator)**
- **jednostavna montaža**



■ Dokazani „Daiseikai“ kvalitet sa COP vrednostima iznad 5 garantuje i kod serije 6 vrlo energetski efikasno hlađenje i grejanje. Pored tankog, elegantnog dizajna, ovi modeli poseduju višestepeni, izuzetno efikasan filterski sistem za ugodnu klimu u prostoriji.

■ Vrlo dobri koeficijenti efikasnosti za energetski štedljiv rad!

■ Hibrid-inverter tehnologija s dvostrukim rotacionim kompresorima. Time efikasnost, upravo u području delimičnog opterećenja, još više raste!

■ Veliki plastični filteri za efikasno prečišćavanje vazduha na ulazu.

■ IAQ filterski sistem: ove specijalne filterske trake snažno deluju pomoću srebra i bakterija mlečne kiseline protiv bakterija, a svojim dejstvom neutralizuju i neugodne mirise.

■ Plazma filter: Visokoefikasni električni prečistač vazduha koji radi u dva stepena. Garantuje filtriranje najsitnijih čestica i postiže efikasnost koja nije moguća konvencionalnim filterskim sistemima, s obzirom da su njegove elektrostatičke ćelije u stanju da izdvoje do 99% svih štetnih materija.

■ Jonizator vazduha: oslobađanje negativnih jona vazduha bitno poboljšava kvalitet vazduha i pozitivno deluje na metabolizam i smanjenje napetosti.

■ Funkcija samočišćenja: po završetku rada klima uređaja ventilator radi i dalje, suši razmenjivač toplote i tako sprečava razvoj virusa i bakterija.

■ Dužina cevovoda do 25 m



Tehnički podaci **Toplotna pumpa**

Spoljašnja jedinica			RAS-10SAVP2-E	RAS-13SAVP2-E	RAS-16SAVP2-E
Unutrašnja jedinica			RAS-10SKVP2-E	RAS-13SKVP2-E	RAS-16SKVP2-E
Rashladni učinak	kW	●	2,5	3,5	4,5
Raspon rashladnog učinka (min.-max.)	kW	●	0,50 - 3,50	0,60 - 4,50	0,80 - 5,00
Snaga električnog priključka	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
Klasa energetske efikasnosti		●	A	A	A
Godišnja potrošnja energije	kWh	●	245	420	670
Grejni učinak	kW	●	3,2	4,2	5,5
Raspon grejnog učinka (min.-max.)	kW	●	0,50-6,50	0,50-7,70	0,70-8,00
Snaga električnog priključka	kW	●	0,63	0,95	1,47
COP	W/W	●	5,1	4,44	3,76
Klasa energetske efikasnosti		●	A	A	A

Unutrašnja jedinica			RAS-10SKVP2-E	RAS-13SKVP2-E	RAS-16SKVP2-E
Protok vazduha	m ³ /h - l/s	●	630-175	642-178	738-205
Nivo zvučnog pritiska (v/m)	dB(A)	●	42/27	43/27	45/29
Nivo zvučne snage	dB(A)	●	55	56	58
Protok vazduha	m ³ /h - l/s	●	684-190	744-207	738-205
Nivo zvučnog pritiska (v/m)	dB(A)	●	43/27	44/27	45/29
Nivo zvučne snage	dB(A)	●	56	57	58
Dimenzije (VxŠxD)	mm		275 x 790 x 205	275 x 790 x 205	275 x 790 x 205
Težina	kg		9	9	9

Spoljašnja jedinica			RAS-10SAVP2-E	RAS-13SAVP2-E	RAS-16SAVP2-E
Protok vazduha	m ³ /h - l/s		1440-400	1680-467	1920-533
Nivo zvučnog pritiska	dB(A)	●	46	48	49
Nivo zvučne snage	dB(A)	●	59	61	62
Područje rada	°C	●	-10 - 46	-10 - 46	-10 - 46
Nivo zvučnog pritiska	dB(A)	●	47	50	50
Nivo zvučne snage	dB(A)	●	60	63	63
Područje rada	°C	●	-15 - 24	-15 - 24	-15 - 24
Dimenzije (VxŠxD)	mm		630 x 800 x 300	630 x 800 x 300	630 x 800 x 300
Težina	kg		41	41	41
Tip kompresora			dvostruki rotacioni klipni	dvostruki rotacioni klipni	dvostruki rotacioni klipni
Prečnik priključka cevi					
Gas	mm (")		6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)
Tečnost	mm (")		9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	12,7 (1/2)
Maksimalna dužina cevovoda	m		25	25	25
Maksimalna visinska razlika	m		10	10	10
Prednapunjena dužina cevi	m		15 (+20g/m)	15 (+20g/m)	15 (+20g/m)
Strujno napajanje	V-Ph-Hz		220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50

● Hlađenje ● Grejanje

Multi Sistemi za kuće i stanove

- **Sistemi za 2, 3, 4 i 5 prostorija**
- **Veliki izbor unutrašnjih jedinica**
- **Mala potrošnja energije i velika pouzdanost zahvaljujući inverterskom upravljanju**
- **Tihi rad**
- **Savršeni sistem prečišćavanja vazduha**
- **Montaža koja štedi prostor**



■ Svi Toshiba Multi klima-uređaji opremljeni su hibrid-inverterskom tehnologijom koja se odlikuje vrlo visokim koeficijentom efikasnosti i vrlo velikom pouzdanošću. Pritom, jedna spoljašnja jedinica snabdeva do pet unutrašnjih jedinica. Štedi se prostor, smanjuju se troškovi montaže i dovoljan je samo jedan električni kabl za napajanje spoljašnje jedinice.

■ Snažni jednosmerni kompresori omogućuju da ovi uređaji brzo postignu željenu temperaturu i da je zatim tačno takvom održavaju.

■ Možete izabrati sledeće unutrašnje jedinice: Suzumi zidne modele, kanalske i kasetne jedinice, kao i model konzole.

■ Inverterska tehnologija garantuje visoku energetska efikasnost

■ Spoljašnja jedinica snabdeva do 5 unutrašnjih jedinica

■ Mali troškovi montaže

■ Potreba za manjim prostorom

■ Male i kompaktne spoljašnje jedinice



Suzumi

Modeli:

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



- Zidni uređaj s ravnim panelom
- Vrlo dobra efikasnost zahvaljujući inverterskom upravljanju
- Velike lamele za usmeravanje vazduha i optimalnu raspodelu struje vazduha u prostoriji
- Funkcija samočišćenja
- Savršeni sistem prečišćavanja vazduha koji se sastoji od:
 - velikog filtera za prašinu
 - „IAQ“-filter

60 x 60 4-smerni kasetni uređaj

Modeli:

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

Panel:

- RB-B11MC(W)E



- Euro-raster 4-smerni kasetni uređaj - može se lako integrisati u postojeći Euro-raster spuštenu tavanicu
- Vrlo dobra efikasnost zahvaljujući inverterskom upravljanju
- Kompaktan estetski plafonski panel
- Vrlo mala visina uređaja - samo 268 mm
- Četiri lamele za vođenje vazduha i optimalnu raspodelu struje vazduha u prostoriji (mogu se zatvoriti do 2 lamele)
- Veliki filter za prašinu
- Pumpa za podizanje kondenzata s visinom dizanja od 850 mm

Parapetni uređaj

Modeli:

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



- Energetski efikasan hibrid-inverte
- Kompaktan, moderan dizajn 600 x 700 x 220 mm
- Bi-flow: varijabilni izlaz vazduha na gornjoj i/ili donjoj strani uređaja
- IAQ filterski sistem koji snažno deluje protiv virusa i bakterija, a ima i deodorisuće delovanje.
- Zaštita od dece na elementu za rukovanje uređajem
- Intenzitet LED dioda na displeju uređaja može se prigušiti, odnosno diode se mogu isključiti.
- Automatsko ponovno uključivanje nakon nestanka električne energije

Kanalski uređaj

Modeli:

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



- Kanalski uređaji su praktično nevidljivi (osim usisnog i izduvnog otvora)
- Vrlo dobra efikasnost zahvaljujući inverterskom upravljanju
- Vrlo mala visina uređaja - samo 230 mm
- Filter za prašinu na usisu vazduha (opciono)
- Tihi ventilator - samo 23 dB(A) (RAS-M10GDV-E)
- Fleksibilni ulaz vazduha: moguće sa zadnje strane ili odozdo
- Statički pritisak od 35, odnosno 41 Pa (Standard) može se povećati na 55, odnosno 64 Pa (RAS-M10/M13, odnosno RAS-M16)

Suzumi zidni uređaji

Tehnički podaci Toplotna pumpa

Unutrašnja jedinica			RAS-M10SKV-E	RAS-M13SKV-E	RAS-M16SKV-E
Rashladni učinak	kW	●	2,5	3,5	4,5
Rashladni učinaksbereich	kW	●	1,1-3,2	1,1-4,4	1,4-4,9
Snaga električnog priključka	W	●	20	20	30
Grejni učinak	kW	●	3,2	4,2	5,5
Grejni učinak sbereich	kW	●	0,7-5,2	0,7-6,5	0,8-6,9
Snaga električnog priključka	W	●	20	20	20
Protok vazduha (h/n)	m ³ /h-l/s	●	520/320 - 140/90	560/320 - 150/90	690/370 - 190/100
Nivo zvučnog pritiska (v/m)	dB(A)	●	38/26	39/26	45/30
Nivo zvučne snage	dB(A)	●	53	54	60
Protok vazduha (h/n)	m ³ /h-l/s	●	570/380 - 160/105	630/380 - 175/105	750/420 - 210/120
Nivo zvučnog pritiska (v/m)	dB(A)	●	39/28	40/28	45/31
Nivo zvučne snage	dB(A)	●	54	55	60
Dimenzije (VxŠxD)	mm		275 x 790 x 205	275 x 790 x 205	275 x 790 x 205
Težina	kg		9	9	9

60x60 4-smerni kasetni uređaji

Tehnički podaci Toplotna pumpa

Unutrašnja jedinica			RAS-M10SMUV-E	RAS-M13SMUV-E	RAS-M16SMUV-E
Rashladni učinak	kW	●	2,5	3,5	4,5
Rashladni učinaksbereich	kW	●	1,1-3,2	1,1-4,4	1,4-4,9
Snaga električnog priključka	W	●	60	60	60
Grejni učinak	kW	●	3,2	4,2	5,5
Grejni učinak sbereich	kW	●	0,7-5,2	0,7-6,5	0,8-6,9
Snaga električnog priključka	W	●	60	60	60
Protok vazduha (h/n)	m ³ /h-l/s	●	590/430 - 160/120	620/430 - 170/120	660/450 - 180/125
Nivo zvučnog pritiska (v/m)	dB(A)	●	37/30	38/30	40/31
Nivo zvučne snage	dB(A)	●	52	53	55
Protok vazduha (h/n)	m ³ /h-l/s	●	590/430 - 160/120	620/430 - 170/120	660/450 - 180/125
Nivo zvučnog pritiska (v/m)	dB(A)	●	37/30	38/30	40/31
Nivo zvučne snage	dB(A)	●	52	53	55
Dimenzije (VxŠxD)	mm		268x575x575	268x575x575	268x575x575
Težina	kg		17	17	17
Dimenzije panela (VxŠxD)	mm		27x700x700	27x700x700	27x700x700
Težina panela	kg		3	3	3

Kanalski uređaji

Tehnički podaci Toplotna pumpa

Unutrašnja jedinica			RAS-M10GDV-E	RAS-M13GDV-E	RAS-M16GDV-E
Rashladni učinak	kW	●	2,5	3,5	4,5
Rashladni učinaksbereich	kW	●	1,1-3,2	1,1-4,4	1,1-4,9
Snaga električnog priključka	W	●	110	110	110
Grejni učinak	kW	●	3,2	4,2	5,5
Grejni učinak sbereich	kW	●	0,7-5,2	0,7-6,5	0,8-6,9
Snaga električnog priključka	W	●	110	110	110
Protok vazduha (h/n)	m ³ /h-l/s	●	720 - 200	780 - 217	780 - 217
Nivo zvučnog pritiska (v/m)	dB(A)	●	31/23	32/24	33/25
Nivo zvučne snage	dB(A)	●	44	45	46
Protok vazduha (h/n)	m ³ /h-l/s	●	720 - 200	780 - 217	780 - 217
Nivo zvučnog pritiska (v/m)	dB(A)	●	32/24	33/25	34/26
Nivo zvučne snage	dB(A)	●	44	45	46
Dimenzije (VxŠxD)	mm		230 x 750 x 440	230 x 750 x 440	230 x 750 x 440
Težina	kg		19	19	19
Eksterni statički pritisak (uobičaj./gornja gran.)	Pa		35,3/54,9	41,2/63,7	41,2/63,7

● Hlađenje ● Grejanje

Parapetni uređaj
Tehnički podaci Toplotna pumpa

Unutrašnja jedinica	Parapetni uređaj			
		RAS-B10UFV-E	RAS-B13UFV-E	RAS-B18UFV-E
Rashladni učinak	kW	● 2,5	3,5	5
Raspon rashladnog učinka (min.-max.)	kW	● 1,1-3,1	1,1-4,1	1,0-5,7
Grejni učinak	kW	● 3,2	4,2	5,8
Raspon grejnog učinka (min.-max.)	kW	● 1,0-4,8	1,0-5,4	1,1-6,3
Protok vazduha (h/n)	m ³ /h - l/s	● 467-130	509-140	602-170
Nivo zvučnog pritiska	dB(A)	● 39/23	40/24	46/32
Nivo zvučne snage	dB(A)	● 54/38	55/39	61/47
Protok vazduha (h/n)	m ³ /h - l/s	● 509-140	550-150	644-180
Nivo zvučnog pritiska	dB(A)	● 39/23	40/24	46/32
Nivo zvučne snage	dB(A)	● 54/38	55/39	61/47
Dimenzije (VxŠxD)	mm	600 x 700 x 220	600 x 700 x 220	600 x 700 x 220
Težina	kg	16	16	16

Spoljašnje jedinice Multi sistema
Tehnički podaci Toplotna pumpa

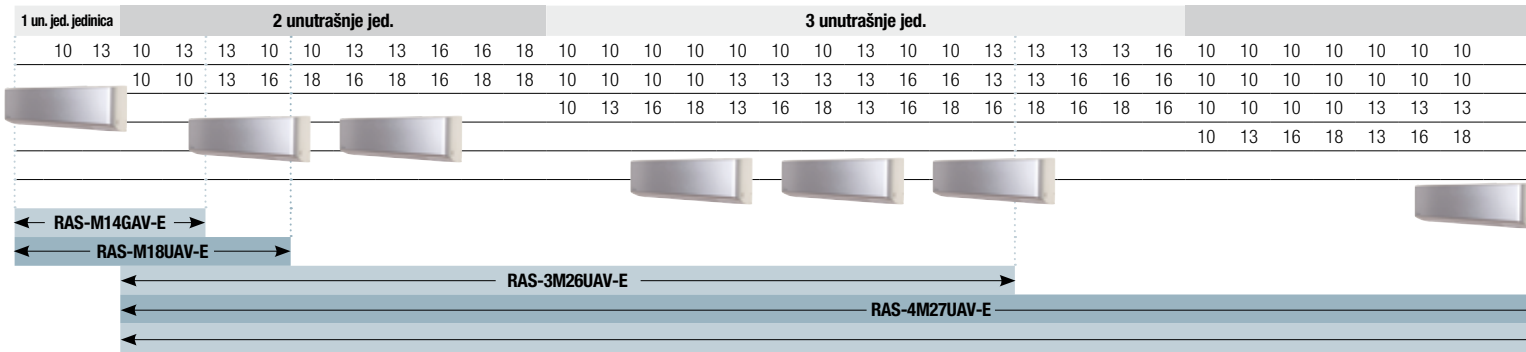
Unutrašnja jedinica	Multisplit za 2 prost.					Multisplit za 3 prost.	Multisplit za 4 prost.	Multisplit za 5 prost.
		RAS-M14GAV-E	RAS-M18UAV-E		RAS-3M26UAV-E	RAS-4M27UAV-E	RAS-5M34UAV-E1	
Rashladni učinak	kW	● 4,0	5,2		7,5	8,0	10,0	
Snaga električnog priključka	kW	● 1,02	1,44		2,00	2,29	2,92	
EER	W/W	● 3,7	3,61		3,75	3,5	3,42	
Klasa energetske efikasnosti		● A	A		A	A	A	
Grejni učinak	kW	● 4,4	5,6		9	9	12,0	
Snaga električnog priključka	kW	● 1,01	1,19		2,20	1,93	2,83	
COP	W/W	● 4,36	4,71		4,09	4,67	4,24	
Klasa energetske efikasnosti		● A	A		A	A	A	
Protok vazduha	m ³ /h-l/s	1812-503	1800-500		2802-833	2507-696	3562-989	
Nivo zvučnog pritiska	dB(A)	● 46	49		48	48	51	
Nivo zvučne snage	dB(A)	● 59	64		63	63	66	
Područje rada	°C	● 5 - 43°C	5 - 43°C		10 - 43°C	10 - 43°C	10 - 43°C	
Nivo zvučnog pritiska	dB(A)	● 48	51		49	49	54	
Nivo zvučne snage	dB(A)	● 61	66		64	64	69	
Područje rada	°C	● -10 - 24°C	-15 - 24°C		-15 - 22°C	-15 - 22°C	-10 - 22°C	
Dimenzije (VxŠxD)	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	
Težina	kg	36	41		69	69	75	
Tip kompresora		dvostruki rotacioni klipni	dvostruki rotacioni klipni		dvostruki rotacioni klipni	dvostruki rotacioni klipni	dvostruki rotacioni klipni	
Prečnik priključka cevi								
Gas	mm (Zoll)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)*		9,52 (3/8)*	9,52 (3/8)*	3 x 9,52 (3/8)	
Tečnost	mm (Zoll)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)		6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	
Maksimalna dužina cevovoda	m	20/30	20/30		25/70	25/70	25/80	
Maksimalna visinska razlika	m	10	10		15	15	15	
Prednapunjena dužina cevi	m	20	20		40	40	40	
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	

*Za priključenje unutrašnje jedinice RAS-M16, potrebna je cev 12,7 mm (1/2").

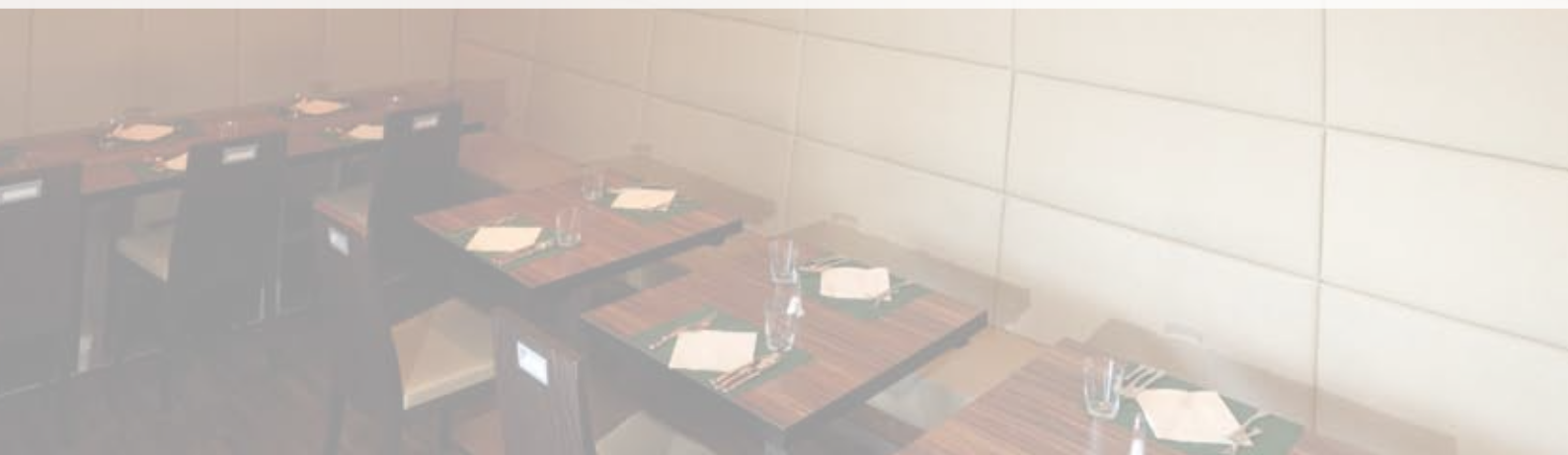
● Hlađenje ● Grejanje

Inverter-Multi kombinacije

Mogućnost kombinovanja RAS Multi toplotne pumpe

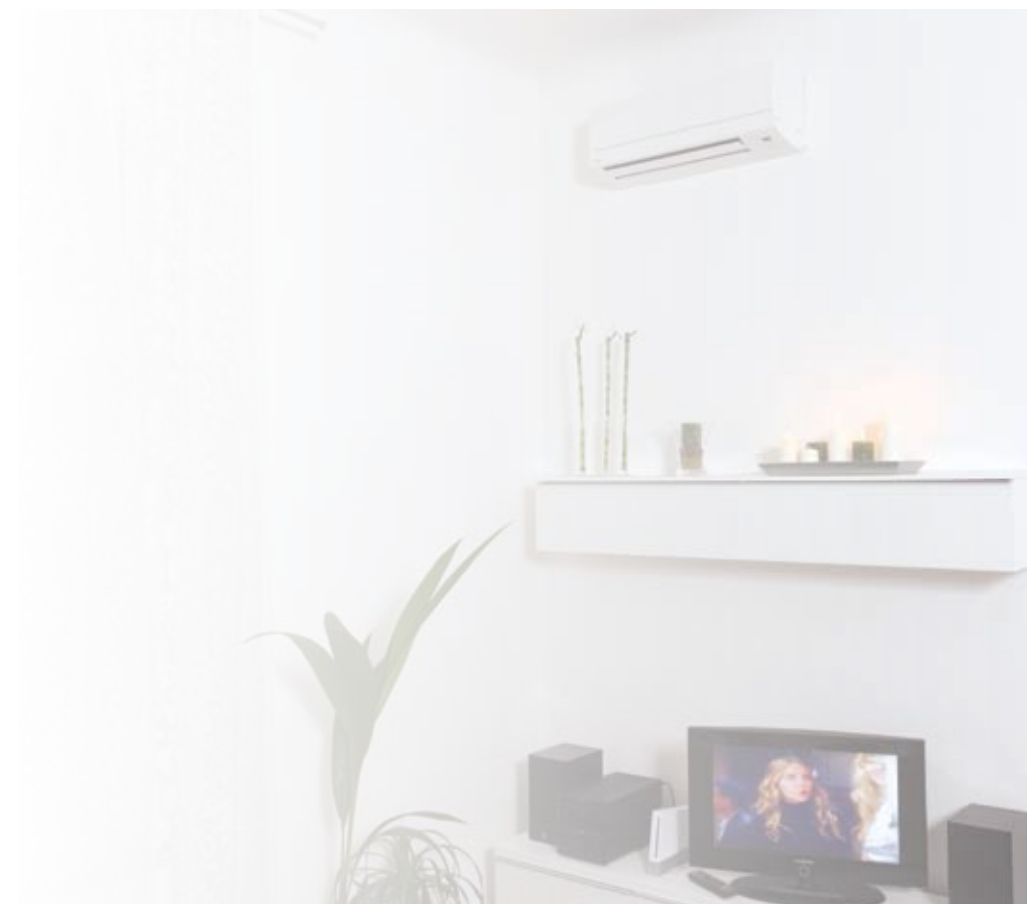


Fleksibilnost Toshiba Multi sistema obezbeđena je ne samo širokim izborom najrazličitijih unutrašnjih jedinica, već postoji mogućnost dužine cevovoda do 25 m u jednom prostoru (vodite računa o ukupnoj dužini cevi)! Tako se na primer cevi za rashladni fluid u Multi uređaju za 5 prostorija, gde ukupna dužina cevi iznosi 80 m, polažu na sledeći način: Prostorija 1 : 25 m, Prostorija 2 : 25 m, Prostorije 3,4 i 5 : po 10 m.



Zidna jedinica s fiksnim brojem obrtaja

- Estetski dizajn
- Vrlo efikasan sistem filtriranja
- Poboljšani koeficijenti energetske efikasnosti
- Toplotna pumpa



■ Elegantne zidne jedinice s modernim, ravnim belim panelom su kompaktne i lepo se uklapaju u svaki enterijer. Snažne su i precizne, a u isto vreme vrlo tihe.

■ IAQ filterski sistem: ove specijalne filterske trake, uz pomoć srebra i bakterija mlečne kiseline, deluju snažno protiv bakterija, a postižu i efekat kojim se neutrališu neugodni mirisi.

■ Pet brzina ventilatora koje se mogu birati, plus automatski rad

■ Pet fiksnih položaja lamela za usmeravanje vazduha, plus pogon okretanja i automatsko podešavanje položaja.

■ Nizak nivo buke: za ugodne noći uređaj radi sa samo 26 dB(A)

■ Funkcija samočišćenja: po završetku rada ventilator radi i dalje, isušuje razmenjivač toplote i tako sprečava stvaranje bakterija i virusa.

■ Taster „One-touch-my-comfort“ omogućuje pokretanje vaših postavnih vrednosti uređaja pritiskom na taster.



Tehnički podaci **Toplotna pumpa**

Spoljašnja jedinica			RAS-10S2AH-ES	RAS-13S2AH-ES2	RAS-18S2AH-ES	RAS-24S2AH-ES2
Unutrašnja jedinica			RAS-10SKHP-ES	RAS-13SKHP-ES2	RAS-18SKHP-ES	RAS-24SKHP-ES2
Rashladni učinak / Grejni učinak	kW	● ●	2,73 / 2,94	3,75 / 4,00	5,12 / 5,56	6,33 / 6,85
Snaga električnog priključka	W	● ●	0,84 / 0,81	1,17 / 1,16	1,56 / 1,5	2,22 / 2,1
Jačina struje	A	● ●	3,78 / 3,65	5,20 / 5,20	6,85 / 6,55	9,9 / 9,3
Efikasnost (EER)		● ●	3,29 / 3,70	3,23 / 3,6	3,3 / 3,7	2,85 / 3,3
Klasa energetske efikasnosti		● ●	A / A	A / A	A / A	C / C
Godišnja potrošnja energije	kWh	● ●	420 / 405	585 / 580	780 / 750	1.100 / 1.050
Unutrašnja jedinica			RAS-10SKHP-ES	RAS-13SKHP-ES2	RAS-18SKHP-ES	RAS-24SKHP-ES2
Protok vazduha (h/n)	l/s		142 / 156	172 / 181	278 / 278	306 / 306
Nivo zvučnog pritiska (w/m)	dB(A)		39 / 31	41 / 31	44 / 35	45 / 37
Nivo zvučne snage	dB(A)		52	54	57	58
Dimenzije (VxŠxD)	mm		250x740x195	275x790x205	320x1050x228	320x1050x228
Težina	kg		8	9	13	13
Spoljašnja jedinica			RAS-10S2AH-ES	RAS-13S2AH-ES2	RAS-18S2AH-ES	RAS-24S2AH-ES2
Protok vazduha	l/s	● ●	499 / 580	600 / 600	688 / 688	688 / 700
Nivo zvučnog pritiska	dB(A)	● ●	48	51	57	57
Nivo zvučne snage	dB(A)		61	64	70	70
Područje rada	°C	● ●	15-43 / -10-24	15-43 / -10-24	15-43 / -10-24	15-43 / -10-24
Dimenzije (VxŠxD)	mm		550 x 780 x 290	550 x 780 x 290	715 x 780 x 290	715 x 780 x 290
Težina	kg		31	38	47	53
Prečnik priklj. cevi gas/tečnost	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)
Maksimalna dužina cevi	m		10	15	20	25
Maksimalna visinska razlika	m		5	6	8	10
Prednapunjena dužina cevi	m		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

● Hlađenje ● Grejanje



RAS-18/24SKHP-ES2



RAS-13SKHP-ES2



RAS-10SKHP-ES

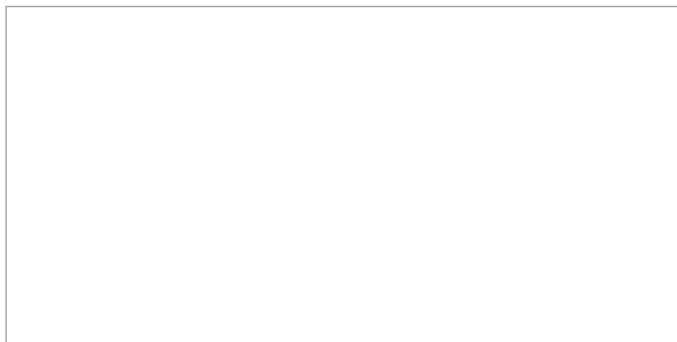
Uslovi merenja za Toshiba klima-uređaje:

Hlađenje:	unutrašnja temperatura 27°C ST/19°C VT, spoljna temperatura 35°C ST
Grejanje:	unutrašnja temperatura 20°C ST, spoljna temperatura 7°C ST, 6°C VT
Cevi za rashladni fluid:	7,5 m dužina, nema visinske razlike između unutrašnje i spoljašnje jedinice
Nivo zvučnog pritiska	mereno na rastojanju* od oko 1,5 m od unutrašnje, odnosno na rastojanju od 1 m od spoljašnje jedinice
Klasa energ. efikasnosti Godiš. potrošnja el. energije:	u skladu sa Direktivom Evropske komisije 2002/31/EC

*Tačan raspored merenja videti u knjizi podataka!

TOSHIBA Leading Innovation >>>

Ovlašteni Toshiba distributer:



www.toshiba-aircondition.com

Ne odgovarimo za štamparske greške. SRB / RES / 03. 2012
AIR-COND Klimaanlagen Handelsgesellschaft m.b.H., Haushamer Straße 2, A-8054 Graz-Saigersberg, Austria, Tel.: +43 316 80 88, Fax: +43 316 82 63 71, E-mail: office@air-cond.com, www.air-cond.com

TOSHIBA AIRCONDITIONING

Advancing the **eco** -evolution

preuzeto sa  KlimaUredjaji.com