

TOSHIBA

HIGHER
quality in
LIFE

TOSHIBA BUSINESS

Udobnost i kvaliteta života na poslu



Čovjek u Europi u prosjeku provede oko 90 % vremena u zatvorenim prostorima. Zbog toga kvaliteta zraka ima odlučujuće značenje i izravan utjecaj na našu dobrobit. Uvijek kada svojstva zraka odstupaju od optimalnog, klimatizacijski uređaji tvrtke TOSHIBA osiguravaju povratak ravnoteže zraka u prostoriji hlađenjem, grijanjem, filtriranjem i sušenjem.

AKO JE KLIMA U REDU, PRODUKTIVNOST JE U REDU.

4

ZAŠTO TOSHIBA?

10

RJEŠENJE ZA JEDNU
PROSTORIJU / VIŠE
PROSTORIJA

34

UNUTARNJE I VANJ-
SKE JEDINICE –
VIŠE PROSTORIJA

6

PREGLED
TEHNOLOGIJA

14

UNUTARNJE I
VANJSKE JEDINICE –
JEDNA PROSTORIJA

62

UPRAVLJANJE

8

RAZREDI
UČINKOVITOSTI

30

SUSTAVI VRF
I TEHNOLOGIJA

70

PROIZVODI

KAD JE VANI VRUĆE, OSTANITE HLADNE GLAVE.

U radnom svijetu, nažalost, ne postoji poštuda danima kad su temperature jako visoke. Optimalnu radnu okolinu odlikuje temperatura prostorije do maksimalno 26°C i vlažnost zraka između 30 i 50 %. Klimatizacijski uređaji osiguravaju optimalnu klimu u prostoriji i sprječavaju pad produktivnosti uvjetovan vrućinom.

HLAĐENJE: Održavanje učinkovitosti

Vrućim danima učinkovitost i koncentracija značajno opadaju – kako kod fizičkih, tako i kod mentalnih aktivnosti, što se s 30 do 70 % negativno odražava na produktivnost.

Klimatizacijski uređaj osigurava idealne temperature u uredu između 19 i 25°C pri vlažnosti zraka između 40 i 70 %.

ODVLAŽIVANJE: Osiguravanje kvalitete rada

Vlažan zrak u prostoriji štetan je za zdravlje i građu. Sparan i topao zrak otežava disanje, tijelo postaje slabije, a zaposlenici manje učinkoviti. Uz to, visoka vlaga potiče rast plijesni u prostorijama.

Klimatizacijski uređaji odvlažuju te vlažnost zraka održavaju stalno reguliranom.

ČIŠĆENJE: Zaštita zdravlja

U zraku se uvijek nalazi pelud, spore, fina prašina i hlapljivi organski spojevi. Uz to, građevinski materijali, boje za zid, plastični predmeti te električni uređaji mogu ispuštati štetne tvari u zrak.

Raznovrsni, visokoučinkoviti filtri u klimatizacijskim uređajima neutraliziraju do 99 % nečistoća iz zraka (ovisno o trajanju rada i veličini prostorije) i daju veliki doprinos zdravstvenoj zaštiti.

PROZRAČIVANJE: Stvaranje ugodne klime

Split klimatizacijski uređaji usisavaju zrak sa svježim kisikom dok se potrošeni zrak ispušta prema van. Postavke ispusta zraka, kojih je mnogo i koje se mogu individualno odabrati, npr. 3D Airflow, omogućuju velik izbor mogućnosti prozračivanja prostora.

Klimatizacijski uređaji stvaraju ugodnu klimu u potpunosti bez propuha i neugodnih strujanja zraka.



Iskoristite prednosti klimatizacijskog uređaja i u vašoj tvrtki kako biste učinkovitost svojih zaposlenika i gospodarski uspjeh održali na visokoj razini. Vrućina nema šanse!



RAZNOVRSNOST ZA VIŠE DOBROBITI.

Prvoklasan klimatizacijski uređaj odlikuje tišina rada, besprijeekorno funkcioniranje, rad bez poteškoća i činjenica da ne stvara propuh. K tome je učinkovit u potrošnji energije i pri planiranju nudi mnoštvo estetskih i tehničkih mogućnosti.

RAZNOVRSNOST

Za projektante

Sa svojih 18 izvedbi, 14 razina učinkovitosti i 128 unutarnjih jedinica sustavi tvrtke TOSHIBA nude maksimalnu fleksibilnost pri planiranju i instalaciji kako bi se mogli prilagoditi svim zahtjevima. Program za planiranje „Selection Tool” pritom pruža podršku.

Za poduzetnike

Sustavi tvrtke TOSHIBA mogu se povezati sa svim standardnim sustavima za upravljanje zgradom koji prilagođavaju centralno upravljanje vašim potrebama i usmjereni su na maksimalnu učinkovitost. Rasprostranjena mreža partnera na raspolaganju je od planiranja do održavanja.

Za korisnike

Temperaturu prostorije i protok zraka uređaja tvrtke TOSHIBA moguće je individualno i fleksibilno regulirati. Usavršene unutarnje jedinice gotovo su nečujne. Jednostavno rukovanje daljinskim upravljačem omogućava praktično upravljanje.



Prednosti tehnologija tvrtke TOSHIBA temelje se na iskustvu u konstruiranju klimatizacijskih uređaja koje se gradi već desetljećima.

Tiho i dugog vijeka trajanja

Dvostruki-rotacijski kompresor tvrtke TOSHIBA u osnovi se sastoji od dva diska koje se rotiraju u suprotnim smjerovima. Rezultat je maksimalnu mehaničku stabilnost s minimalnim vibracijama koja jamči tihe uređaje tvrtke TOSHIBA s dugim vijekom trajanja.



Konstantna temperatura

Inverterski sustav tvrtke TOSHIBA svojim inteligentnim sustavom upravljanja trajno regulira područje modulacije između 20 i 100 %. Time se stvara ravnomjerna temperatura bez stalnog uključivanja i isključivanja.

→ Dugi vijek trajanja

Klima uređaji tvrtke TOSHIBA temelje se na izdržljivim i usavršenim tehnologijama. Kao takvi su natprosječno dugo u upotrebi i funkcioniraju. Time je osigurana dugogodišnja opskrba pogona izvrsnom klimom.

→ Fleksibilnost

Vanjske jedinice koje štede prostor, velik izbor unutarnjih jedinica i prilagodljive mogućnosti montaže osiguravaju najveću moguću fleksibilnost sustava.

→ Energetska učinkovitost

Moderni klimatizacijski uređaji ispravnih dimenzija i stručno postavljeni pokazuju manju potrošnju struje i dosežu apsolutno najveće vrijednosti učinkovitosti.

→ Nprekinuti rad 24 sata dnevno

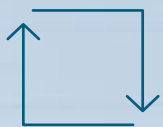
Uređaji za poslovnu primjenu tvrtke TOSHIBA prikladne su za neprekidni rad u prostorijama s osjetljivom tehnikom i one osiguravaju konstantnu temperaturu u prostoriji.

→ Pouzdanost

TOSHIBA predstavlja najveću kvalitetu i rad bez poteškoća. Čak i da dođe do malo vjerojatnog kvara kompresora, postoji mogućnost funkcioniranja s pričuvnom jedinicom.

→ Široko radno područje

Inovativna tehnologija omogućava raspone primjene pri temperaturama vanjskog zraka između -25 i +52°C. Tako da jedan sustav može pokrivati i cjelokupnu potrebu za toplinom.



Automatska promjena režima rada

Ako željenu temperaturu treba brzo dostići, uključen je način rada PAM* – ovdje je važna funkcija „High Power“. Kad se željena vrijednost dostigne, održavat će se s minimalnom potrošnjom energije (način rada PWM*).



Varijabilna regulacija

Broj okretaja kompresora, a time i učin sustava, može se regulirati skoro neprekidno u koracima od 0,1 Hz. Time je moguće precizno postaviti postavke i optimalno iskoristiti energiju.



Individualne postavke

Posebni načini rada, primjerice „Soft Cooling“ ili „Dvostruka zadana vrijednost“ osiguravaju neograničen osjećaj ugone. Bez obzira na to radi li se o funkciji Komfor ili Učinkovitost: TOSHIBA omogućava jednostavno upravljanje.

*Modulacija impulsnih amplituda odn. širine impulsa

NAJVEĆA UČINKOVITOST.

Energetska učinkovitost simbol je odgovorne upotrebe prirodnih resursa.

Tvrtka TOSHIBA oduvijek je radila u smjeru bolje budućnosti. Danas se postavke mijenjaju više nego ikad prije jer je tehnološki napredak revolucionirao svijet.

Tvrtka TOSHIBA slijedi te trendove ili im se prilagođava. Tvrtka TOSHIBA postavlja trendove i tjera ih prema naprijed.



INVERTERSKA TEHNOLOGIJA

Inverterski klima uređaj postiže povećavanje ili snižavanje temperature u prostoriji automatskim promjenama broja okretaja kompresora. Kad je prostorija po želji dovoljno ohlađena odnosno zagrijana, inverter samostalno smanjuje broj okretaja kompresora.

To s jedne strane štedi energiju, a s druge smanjuje oscilacije temperature u prostoriji. Regulacijom broja okretaja kompresora proizvodi se samo onoliko učina koliko je dovoljno. Budući da se kompresor stalno ne uključuje ili isključuje, produžuje se vijek trajanja klima uređaja.

Tvrtka TOSHIBA je 1981. bila prvi proizvođač koji je na tržište uveo klima uređaje s inverterskom tehnologijom. Tehnologija se od tada poboljšava i uvijek dalje razvija.

VAŽNI KLJUČNI PODACI

→ **EER**
Energy Efficiency Ratio
Koeficijent učinkovitosti za režim
hlađenja

→ **SEER**
Seasonal Energy Efficiency Ratio (omjer sezonske ener-
getske učinkovitosti)
Srednji koeficijent učinkovitosti za godinu dana u režimu
hlađenja
Prošireno sezonskim čimbenicima
Mjerne točke nalaze se na +20, +25, +30 i +35°C

→ **COP**
Coefficient Of Performance
Koeficijent učinkovitosti za režim
grijanja

→ **SCOP**
Seasonal Coefficient Of Performance (sezonski koefici-
jent učinkovitosti)
Srednji koeficijent učinkovitosti za godinu dana u režimu
grijanja
Prošireno sezonskim čimbenicima
Mjerne točke nalaze se na +12, +7, +2 i -7°C

→ **ESEER**
Sustavi VRF danas se većinom procjenjuju prema njihovoj vrijednosti ESEER (Europski SEER), koja obuhva-
ća i čimbenike djelomičnog opterećenja. Za to se upotrebljava formula koja donosi zbroj iz četiri pojedinačne
vrijednosti s različitim težinskim čimbenicima.



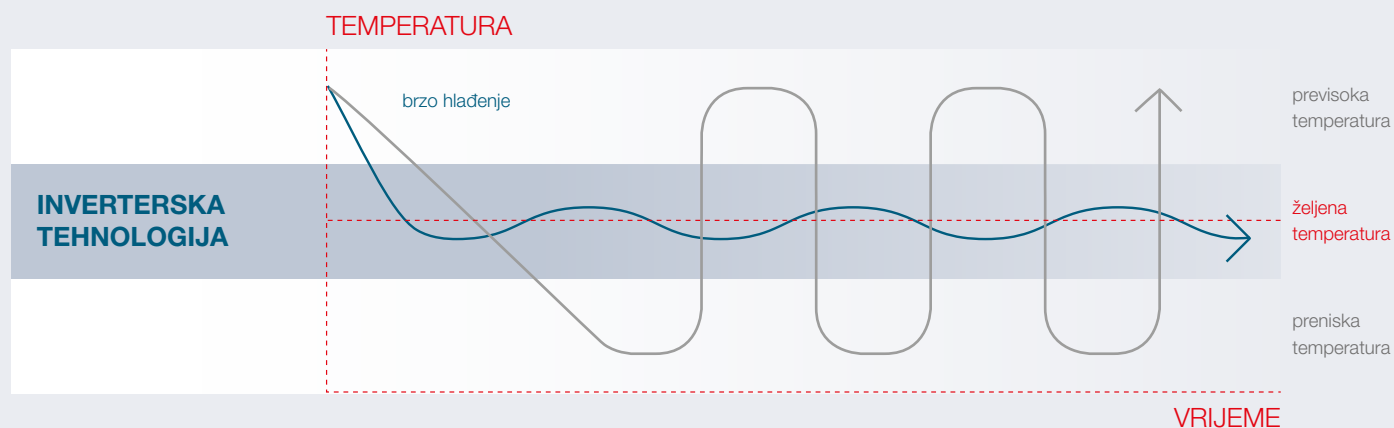
Koeficijent učinkovitosti odnos je ostvarenog učina hlađenja odnosno grijanja u odnosu na iskorišteni električni učin. Ako je koeficijent učinkovitosti visok, to je znak visoke energetske učinkovitosti.

EER (Energy Efficiency Ratio) kod klimatizacijskih uređaja ukazuje na koeficijent učinkovitosti u režimu hlađenja.

COP (Coefficient of Performance) navodi koeficijent učinkovitosti u načinu rada za grijanje.

Budući da su ovi brojevi određeni za jednu jedinu radnu točku, za klimatizaciju su se posebno definirali daljnji koeficijenti učinkovitosti, koji uzimaju u obzir djelomično opterećenje i klimatske utjecaje.

Središnja vrijednost za godinu dana određuje se vezano za koeficijent SEER (omjer sezonske energetske učinkovitosti) za grijanje i SCOP (sezonski koeficijent učinkovitosti) kod dizalica topline i za grijanje.



MANJA, VELIKA ILI VEĆA.

Poslovne primjene tvrtke TOSHIBA nude se kao dva sustava: rješenje za jednu prostoriju (RAV) s do četiri unutarnje jedinice u jednoj temperaturnoj zoni i rješenje za više prostorijsa (VRF) za velike zgrade sa skoro neograničenim mogućnostima kombinacija unutarnjih jedinica i temperaturnih zona.

Rješenje za jednu prostoriju – RAV

Rješenje za jednu prostoriju prikladno je za manje komercijalne upotrebe kao što su uredi, prodajne prostorije ili prostorije za tehniku, za koje je pouzdanost jako bitna, a neprekidni rad potreban. Kod tog se rješenja na vanjsku jedinicu mogu priključiti do četiri unutarnje jedinice iste izvedbe. Nazivna snaga hlađenja iznosi između 2,5 kW i 23 kW.



Prednosti rješenja za jednu prostoriju:

→ Svestrana primjena

Jedinice se mogu upotrijebiti u malim prostorijama i u velikim trgovinama.

→ Do četiri unutarnje jedinice

Za optimalnu raspodjelu zraka može se kombinirati više unutarnjih jedinica.

→ Hlađenje ili grijanje

Sustav prema želji hladi ili zagrijava prostoriju. Time je omogućen cjelogodišnji rad.

→ Mogućnost neprekinutog rada 24 sata dnevno

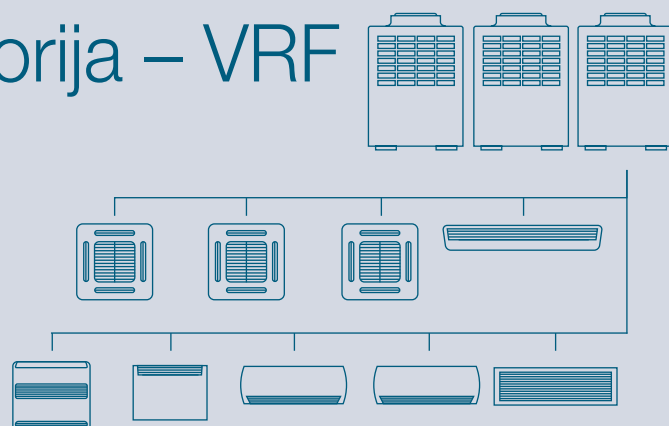
Za prostorije za tehniku, skladištenje ili laboratorije potrebna je točno određena klima prostorije tijekom cijele godine.



Uredi i prostorije tvrtke EDV, Windmühlgasse Beč, tvrtka Klimatech Wärme Kälte Klima

Rješenje za više prostorija – VRF

Klimatizacijski sustavi za složene instalacije u velikim zgradama, poslovnim zgradama, prodajnim centrima ili hotelima. Ovaj sustav nudi najveću fleksibilnost. U rashladnom krugu moguće je kombinirati do 128 unutarnje jedinice. Nazivna snaga hlađenja iznosi do 355 kW po rashladnom krugu.



Prednosti rješenja za više prostorija:

→ Najveća fleksibilnost sustava

Ukupna dužina cjevovoda do 1.200 m i visinska razlika do 110 m neće ostaviti nijednu želju neostvarenom.

→ Istodobno hlađenje i grijanje

Zahvaljujući sustavu s 3 cijevi moguće je neovisno istodobno hlađenje i grijanje u različitim prostorijama ili dijelovima zgrade.

→ Do 128 unutarnjih jedinica

U jednom rashladnom krugu maksimalno je integrirano 128 unutarnjih jedinica. Moguće je kombinirati više rashladnih krugova.

→ Rekuperacija topline

Preuzeta toplinska energija dijela zgrade može se skoro bez gubitaka staviti na raspolaganje za grijanje u drugim prostorijama.



TOSHIBA U SERVER SOBI.

Tijekom vrućih ljetnih dana zgrade se sa svakim sunčanim satom brže zagrijavaju i prenose toplinu prema unutra. Ogromne vrućine ne štete samo ljudima već i uređajima, sustavima i radnim područjima koja dobro ne podnose ekstremne temperature.

Server soba

Ako su male prostorije za poslužitelje toliko napunjene da zrak ne može ispravno cirkulirati i ako ne postoji nadzor prostorije za poslužitelje, može doći do velikih problema. Spoj neiskorištene topline električne energije i vrućine može dovesti do kvara poslužitelja uzrokovanog previsokom temperaturom u prostoriji za poslužitelje.

Isto vrijedi i za uobičajeni hardver u uredu. Bilo da se radi o stolnom ili prijenosnom računaru: previše sunca tijekom dužeg vremenskog razdoblja ubrzo će dokrajčiti uređaje. Vrijeme upotrebe u ovom je slučaju prirodno kraće.

Trajno hlađenje servera i klimatizacija svih prostorija pogođenih vrućinom nudi pomoć i konstantnu sigurnost.

Stoga treba biti svjestan da je ulaganje u hlađenje servera, odnosno općenitu klimatizaciju, dugoročno povoljnije od neočekivanog potpunog kvara i zastoja poslovanja.



Uredi i prostorije tvrtke EDV, Windmühlgasse Beč, tvrtka Klimatech Wärme Kälte Klima

Konstantna sigurnost

Kutija za redundanciju tvrtke TOSHIBA osigurava sigurnost i transparentnost funkcija. Kutija za redundanciju obavještava o indikacijama smetnji i rada i može se nadzirati preko svakog web-preglednika.

Vanjsko područje

Vanjske jedinice Super Digital Inverter s dugim vijekom trajanja prkose svim vremenskim uvjetima i pružaju maksimalnu pouzdanost do vanjske temperature od -27°C .

Mali sustavi posebno su prikladni i za klimatizaciju opreme baznih stanica mobilne telefonije.

UNUTARNJE JEDINICE JEDNA PROSTORIJA

Sljedeće unutarnje jedinice prikladne su za rješenja za jednu prostoriju za komercijalnu upotrebu. Stručni partner tvrtke TOSHIBA rado će vam pomoći pri odabiru i planiranju.



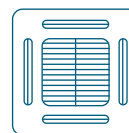
ZIDNE JEDINICE

Stranica 15



STROPNA JEDINICA

Stranica 16



KAZETNE JEDINICE

Tanka kazeta 60x60
Smart kazeta
4-smjerna standardna kazeta

Stranice 17 – 18



KANALNE JEDINICE

Tanka kanalna jedinica
Standardna kanalna jedinica
Visokotlačna kanalna jedinica

Stranice 19 – 20



STOJEĆA JEDINICA

Stranica 21



POSEBNA RJEŠENJA

Zračna zavjesa
DX-kit: odsisni zrak
DX-kit 0 – 10 volti

Stranice 22 – 23



POZOR: Promjena proizvoda

RAV-GM / RM***-E** postaje **RAV-HM*****-E**

Zidne jedinice

JEDNOSTAVNO SE INTEGRIRAJU I UČINKOVITE SU

Neupadljiv dizajn zidne jedinice čini prikladnima za urede, trgovine, hotele, tehničke prostorije, restorane i mnoge druge namjene. Tih i učinkovit rad s optimalnom raspodjelom zraka zahvaljujući 5-brzinskom ventilatoru i lameli za usmjeravanje zraka velike površine. Funkcija samočišćenja potpuno suši izmjenjivač topline nakon rada i zajedno s filtrom za prašinu koji se lako čisti osigurava higijenski rad. Infracrveni daljinski upravljač isporučuje se kao standardna oprema.

Zidne jedinice 2,5/3,6/5/6 kW

→ Svestrani uređaj za komfor

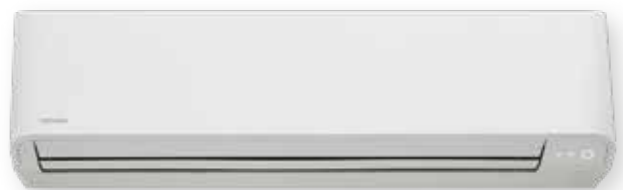


TIP	Učin hlađenja kW ❄️	Učin grijanja kW 🔥	Razred energetske učinkovitosti ❄️	Razina zvučnog tlaka (niska/srednja/visoka) dB(A) ❄️	Protok zraka m³/h	Dimenzije (VxŠxD) mm
RAV-RM301KRTP-E* RAV-HM301KRTP-E	2,50	3,40	A++	29/34/40	450/540/670	293 x 798 x 230
RAV-RM401KRTP-E* RAV-HM401KRTP-E	3,60	4,00	A++	30/36/41	450/580/700	293 x 798 x 230
RAV-RM561KRTP-E* RAV-HM561KRTP-E	5,00	5,30	A++	35/39/42	680/830/960	320 x 1050 x 250
RAV-RM801KRTP-E* RAV-HM801KRTP-E	6,70	7,70	A+	35/41/45	680/910/1040	320 x 1050 x 250
RAV-GM901KRTP-E* RAV-HM901KRTP-E	8,00	9,00	A++	35/41/47	680/1180	320 x 1050 x 250

* POZOR: Promjena proizvoda RAV-RM*****-E postaje RAV-HM*****-E Model RM do iscrpljenja zaliha.

Zidna jedinica 10 kW

→ Snažan svestrani uređaj



TIP	Učin hlađenja kW ❄️	Učin grijanja kW 🔥	Razred energetske učinkovitosti ❄️	Razina zvučnog tlaka (niska/srednja/visoka) dB(A) ❄️	Protok zraka m³/h	Dimenzije (VxŠxD) mm
RAV-GM1101KRTP-E* RAV-HM1101KRTP-E	10,00	11,20	A++	41/45/49	1180/1350/1610	348 x 1200 x 280

* POZOR: Promjena proizvoda RAV-RM*****-E postaje RAV-HM*****-E Model RM do iscrpljenja zaliha.

PRIBOR	OPIS	UKLJUČENO
Fernbedienung	Priložen je infracrveni daljinski upravljač	✓
818F0023	Aktivni karbonski i katehinski filter	
818F0036	Trake filtra IAQ	
818F0050	Trake filtra Ultra Pure 2,5 filter	
818F0072	Trake filtra Ultra Fresh filter	

Stropna jedinica

ELEGANTNI AMBIJENT

Zaobljeni rubovi naglašavaju elegantni dizajn. Velika lamela za usmjeravanje zraka osigurava optimalnu raspodjelu zraka i velik volumen zraka. Baš u načinu rada za grijanje to optimalno kruženje zraka osigurava velik komfor. Upotrebom novog izmjenjivača topline uređaj postiže i još veću učinkovitost.



→ Dodatni pribor

Pumpa za odvod kondenzata
s visinom dobave od 600 mm



TIP	Učin hlađenja kW ❄️	Učin grijanja kW 🔥	Razred energetske učinkovitosti ❄️	Razina zvučnog tlaka (niska/srednja/visoka) dB(A) ❄️	Protok zraka m³/h	Dimenzije (VxŠxD) mm
RAV-RM401CTP-E* RAV-HM401CTP-E	3,60	4,00	A+	28/35/37	540/900	235 x 950 x 690
RAV-RM561CTP-E* RAV-HM561CTP-E	5,00	5,30	A	28/35/37	540/900	235 x 950 x 690
RAV-RM801CTP-E* RAV-HM801CTP-E	6,90	7,70	A+	29/36/41	750/1410	235 x 1270 x 690
RAV-GM901CTP-E* RAV-HM901CTP-E	8,00	9,00	A++	30/38/42	900/1600	235 x 1586 x 690
RAV-RM1101CTP-E* RAV-HM1101CTP-E	9,50	11,20	A+	32/38/44	1021/1860	235 x 1586 x 690
RAV-RM1401CTP-E* RAV-HM1401CTP-E	12,10	12,80	-	35/41/46	1200/2040	235 x 1586 x 690
RAV-RM1601CTP-E* RAV-HM1601CTP-E	14,00	16,00	-	36/42/46	1260/1650/2040	235 x 1586 x 690

* POZOR: Promjena proizvoda RAV-RM*****-E postaje RAV-HM*****-E
Model RM do iscrpljenja zaliha.



ZAŠTITA OKOLIŠA KOJA SE ŽIVI

Energetska učinkovitost klimatizacijskih uređaja neposredno se odražava na troškove rada i okolinu. Svi uređaji tvrtke TOSHIBA spadaju najmanje u razred energetske učinkovitosti A, kako za hlađenje, tako i za grijanje. Našu kvalitetu službeno je potvrdilo certificiranje Eurovent. Eurovent certificira specifikacije učinka proizvoda za zračnu i rashladnu tehniku prema europskim i međunarodnim standardima.

Kazetne jedinice

IZVRSNA RASPODJELA ZRAKA

Mala visina uređaja omogućuje uklapanje kazete u međustrop i njezinu neupadljivost. Lamelama za usmjeravanje zraka može se pojedinačno upravljati i one optimalno raspodjeljuju zrak uz krajnje tih rad. Pumpa za odvod kondenzata s visinom dobave od 850 mm ugrađena je u sve kazetne jedinice. Osim toga, moguć je dovod svježeg zraka do 15 % nominalnog protoka zraka s vanjskim ventilatorom; već je utisnut otvor za priključivanje.

Tanka kazeta 60x60

→ Odgovara euro-rasteru

Dodatno proširenje senzorom za prisutnost može uštedjeti energiju. Senzor registrira nalaze li se u prostoriji osobe. Ako se nitko ne nalazi u prostoriji, uređaj se automatski isključuje.



TIP	Učin hlađenja kW ❄️	Učin grijanja kW 🔥	Razred energetske učinkovitosti ❄️	Razina zvučnog tlaka (niska/srednja/visoka) dB(A) ❄️	Protok zraka m³/h	Dimenzije (VxŠxD) mm
RAV-RM301MUT-E* RAV-HM301MUT-E	2,50	3,40	A+	30/36/38	440/640	256 x 575 x 575
RAV-RM401MUT-E* RAV-HM401MUT-E	3,60	4,00	A+	32/36/41	468/660	256 x 575 x 575
RAV-RM561MUT-E* RAV-HM561MUT-E	5,00	5,30	A+	35/39/44	546/798	256 x 575 x 575

* POZOR: Promjena proizvoda RAV-RM*****-E postaje RAV-HM*****-E Model RM do iscrpljenja zaliha.

Smart kazeta

→ Visokoučinkovit klasik od 360°

Visoka učinkovitost, ravni paneli i komforne funkcije za kombiniranje s vanjskim jedinicama Super Digital Inverter.



TIP	Učin hlađenja kW ❄️	Učin grijanja kW 🔥	Razred energetske učinkovitosti ❄️	Razina zvučnog tlaka (niska/srednja/visoka) dB(A) ❄️	Protok zraka m³/h	Dimenzije (VxŠxD) mm
RAV-GM561UT-E* RAV-HM561UT-E	5,00	5,60	A++	26/29/32	750/1050	256 x 840 x 840
RAV-GM801UT-E* RAV-HM801UT-E	7,10	8,00	A+++	27/35/42	810/1920	319 x 840 x 840
RAV-GM1101UT-E* RAV-HM1101UT-E	10,00	11,20	A+++	31/40/48	1050/2250	319 x 840 x 840
RAV-GM1401UT-E* RAV-HM1401UT-E	12,50	14,00	-	33/41/48	1170/2250	319 x 840 x 840

* POZOR: Promjena proizvoda RAV-RM*****-E postaje RAV-HM*****-E Model RM do iscrpljenja zaliha.

4-smjerna standardna kazeta

→ Klasik od 360°

Optimalna raspodjela zraka od 360°. Individualni komfor, i za veće prostore s velikim potrebama snage.



TIP	Učin hlađenja kW ❄️	Učin grijanja kW 🔥	Razred energetske učinkovitosti ❄️	Razina zvučnog tlaka (niska/srednja/visoka) dB(A) ❄️	Protok zraka m³/h	Dimenzije (VxŠxD) mm
RAV-RM561UTP-E* RAV-HM561UTP-E	5,00	5,30	A++	28/29/32	780/1050	256 x 840 x 840
RAV-RM801UTP-E* RAV-HM801UTP-E	6,70	7,70	A+++	28/31/35	810/1230	256 x 840 x 840
RAV-GM901UTP-E* RAV-HM901UTP-E	8,00	9,00	A++	33/36/40	900/1600	319 x 840 x 840
RAV-RM1101UTP-E* RAV-HM1101UTP-E	9,50	11,20	A+++	33/38/43	1170/2010	319 x 840 x 840
RAV-RM1401UTP-E* RAV-HM1401UTP-E	12,00	12,80	A	34/38/44	1230/2100	319 x 840 x 840
RAV-RM1601UTP-E* RAV-HM1601UTP-E	14,00	16,00	-	36/40/45	1260/1500/2130	319 x 840 x 840

* POZOR: Promjena proizvoda RAV-RM*****-E postaje RAV-HM*****-E Model RM do iscrpljenja zalih.



Trgovački centar PADO Shopping Galerien Pamdorf, tvrtka CAVERION Österreich GmbH Klimaanlage und Wärmepumpen



Trgovina za mobilne uređaje Mureck, tvrtka Cool Company Kälte - Klima - Gastro



Kanalne jedinice

NEVIDLJIVA KLIMATIZACIJA

Neovisno o obliku vaše prostorije, kanalne jedinice svugdje osiguravaju ravnomjernu temperaturu. Nevidljivo instalirane iznad spuštenog stropa, zrak se uvodi u prostoriju neprimjetno uz najmanju brzinu putem jednog ili više ispusta zraka.

Tanka kanalna jedinica

→ Za ograničena mjesta

Jako tanki dizajn s najboljim vrijednostima energetske učinkovitosti. Dovod zraka može se realizirati preko donje ili stražnje strane.



TIP	Učin hlađenja kW ❄️	Učin grijanja kW 🔥	Razred energetske učinkovitosti ❄️	Razina zvučnog tlaka (niska/srednja/visoka) dB(A) ❄️	Protok zraka m³/h	Vanjski statički tlak Pa	Dimenzije (VxŠxD) mm
RAV-RM301SDT-E* RAV-HM301SDTY-E	2,50	3,40	A++	33/36/39	480/660	5 - 45	210 x 845 x 645
RAV-RM401SDT-E* RAV-HM401SDTY-E	3,60	4,00	A	33/36/39	522/690	5 - 45	210 x 845 x 645
RAV-RM561SDT-E* RAV-HM561SDTY-E	5,00	5,30	A+	36/40/45	582/780	4 - 44	210 x 845 x 645
RAV-HM801SDTY-E	-	-	-	-	-	-	-

* POZOR: Promjena proizvoda RAV-RM*****-E postaje RAV-HM*****-E Model RM do iscrpljenja zaliha.



Zdravstvena ustanova Park Igls Innsbruck,
tvrtka EDMUND SPARER Klima & Kältetechnik GmbH



Ured tvrtke Troyer Fliesen & Marmor GmbH Innsbruck,
tvrtka EDMUND SPARER Klima & Kältetechnik GmbH

Standardna kanalna jedinica

→ Nevidljivi klasik

Dovod zraka može se realizirati preko donje ili stražnje strane. Dostupna je opcionalna pribudnica za priključak. Prikladno i za priključak tekstilnih crijeva za zrak.



TIP	Učin hlađenja	Učin grijanja	Razred energetske učinkovitosti	Razina zvučnog tlaka (niska/srednja/visoka)	Protok zraka	Vanjski statički tlak	Dimenzije (VxŠxD)
	kW ❄️	kW 🔥	❄️	dB(A) ❄️	m³/h	Pa	mm
RAV-RM561BTP-E* RAV-HM561BTP-E	5,00	5,30	A	25/29/33	480/800	30 - 120	275 x 700 x 750
RAV-RM801BTP-E* RAV-HM801BTP-E	6,70	7,70	A	26/30/34	720/1200	30 - 120	275 x 1000 x 750
RAV-GM901BTP-E* RAV-HM901BTP-E	8,00	9,00	A++	30/33/37	1000/1700	50 - 120	275 x 1400 x 750
RAV-RM1101BTP-E* RAV-HM1101BTP-E	9,50	11,20	A	33/36/40	1260/2100	50 - 120	275 x 1400 x 750
RAV-RM1401BTP-E* RAV-HM1401BTP-E	12,10	12,80	-	33/36/40	1260/2100	50 - 120	275 x 1400 x 750
RAV-RM1601BTP-E* RAV-HM1601BTP-E	14,00	16,00	-	33/36/40	1500/1740/2100	30 - 120	275 x 1400 x 750

* POZOR: Promjena proizvoda RAV-RM*****-E postaje RAV-HM*****-E Model RM do iscrpljenja zaliha.

Visokotlačna kanalna jedinica

→ Punom snagom

Na temelju visokog statičkog tlaka jedinica je najbolje prikladna za velike prostorije. Dodatno su dostupni pumpa za odvod kondenzata i komplet dugovječnih filtera za zrak.



TIP	Učin hlađenja	Učin grijanja	Razred energetske učinkovitosti	Razina zvučnog tlaka (niska/srednja/visoka)	Protok zraka	Vanjski statički tlak	Dimenzije (VxŠxD)
	kW ❄️	kW 🔥	❄️	dB(A) ❄️	m³/h	Pa	mm
RAV-RM2241DTP-E2	19,00	22,40	-	-/44/-	3800	50/97/250	448 x 1400 x 900
RAV-RM2801DTP-E2	22,50	27,00	-	-/46/-	4800	50/97/250	448 x 1400 x 900

Stojeća jedinica

ŠTEDI MJESTO – ZA SVAKU PROSTORIJU

Uski dizajn omogućuje fleksibilno pozicioniranje jedinice. S pomoću automatskog modusa Swing zrak se raspodjeljuje na najbolji mogući način – čak i pri postavljanju jedinice u kut sobe. Prednji panel ima ugrađenu komfornu upravljačku ploču. Integrirani sustav detekcije propuštanja osigurava primjenu u skladu s normom EN378 i u manjim prostorijama.



TIP	Učin hlađenja kW ❄️	Učin grijanja kW 🔥	Razred energetske učinkovitosti ❄️	Razina zvučnog tlaka (niska/srednja/visoka) dB(A) ❄️	Protok zraka m³/h	Dimenzije (VxŠxD) mm
RAV-RM561FT-ES* RAV-HM561FT-E	5,00	5,60	A+	38/42/46	600/-/820	1750 x 600 x 210
RAV-RM801FT-ES* RAV-HM801FT-E	7,10	8,00	A++	41/45/50	640/-/930	1750 x 600 x 210
RAV-HM901FT-E	-	-	-	-	-	-
RAV-RM1101FT-ES* RAV-HM1101FT-E	10,00	11,20	A++	41/46/51	1190/-/1660	1750 x 600 x 390
RAV-RM1401FT-ES* RAV-HM1401FT-E	12,50	14,00	-	45/48/53	1350/-/1760	1750 x 600 x 390
RAV-RM1601FT-ES* RAV-HM1601FT-E	14,00	16,00	-	45/48/53	1350/-/1760	1750 x 600 x 390

* POZOR: Promjena proizvoda RAV-RM*****-E postaje RAV-HM*****-E Model RM do iscrpljenja zalih.



Trgovački centar PADO Shopping Galerien Parndorf,
tvrtka CAVERION Österreich GmbH Klimaanlage und Wärmepumpen

Zračna zavjesa

ZRAČNA BARIJERA KOJA ŠTEDI ENERGIJU

Funkcijom ventiliranja ljeti odnosno funkcijom grijanja zimi zračna zavjesa za vrata stvara zračnu branu u ulaznim područjima koja sprječava razmjenu zraka između unutarnjih i vanjskih prostora. Klimatizirani zrak na taj način ostaje u prostorijama u kojima borave klijenti, a ulaz u prostoriju ostaje otvoren.



→ Mnoštvo modela

3 izvedbe: slobodno viseća,
ugrađena ili kazeta
Za širine vrata od 1 do 2,5 m
Maksimalna visina vrata od 3,2 m



Učin grijanja
(kW)

8,0 – 16,0



Razina zvučnog tlaka
(dB(A))

54 – 58



Protok zraka (m³/h)

1.600 – 5.160



DX-kit

POVEZIVANJE IZMJENJIVAČA KOJI NISU U OPSEGU ISPORUKE

Dx-kit omogućava povezivanje vanjskih izmjenjivača topline u sustav tvrtke TOSHIBA. Idealno za primjenu s centralnim klima komorama ili zračnom zavjesom. Rješenje spremno za priključivanje Plug & Play (uključiti i koristiti).

DX-kit: odsisni zrak

→ Upravljanje temperaturom na bazi odsisnog zraka

Upravlja režimom hlađenja ili grijanja priključenog DX izmjenjivača topline putem temperature prostorije, odnosno odsisnog zraka.



Učin hlađenja
(kW)

5,0 – 23,0



Učin grijanja
(kW)

5,6 – 27,0



Protok zraka (m³/h)

900 – 4.200



Dimenzije (cm)
V × Š × D

40 × 30 × 15 cm

DX-kit 0– 10 volti

→ Vanjsko upravljanje snagom

Upravlja režimom grijanja odnosno hlađenja priključenog DX izmjenjivača topline preko signala od 0 do 10 V regulacije ventilacije u skladu sa zahtjevima za snagom.



Učin hlađenja
(kW)

0,9 – 27,0



Učin grijanja
(kW)

0,8 – 31,5



Protok zraka (m³/h)

570 – 4.200



Dimenzije (cm)
V × Š × D

40 × 30 × 15 cm

VANJSKE JEDINICE JEDNA PROSTORIJA

Odgovarajuće vanjske jedinice za opskrbu do četiri unutarnjih jedinica.
Vaš stručni savjetnik rado će vam pomoći pri odabiru.

Digital Inverter

→ Kompaktna i lagana
Hlađenje 2,5 do 14 kW
Grijanje 3,4 do 16 kW
Single ili do tri unutarnje jedinice



TIP	Učín hlađenja	Učín grijanja	Sezonski koeficijent energetske učinkovitosti SEER	Sezonski koeficijent energetske učinkovitosti SCOP	Razina zvučnog tlaka (niska/srednja/visoka)	Razina zvučnog tlaka (niska/srednja/visoka)	Dimenzije (VxŠxD)
	kW ❄️	kW 🔥	❄️	🔥	dB(A) ❄️	dB(A) 🔥	mm
RAV-GM301ATP-E	2,50	3,40	6,29	4,60	46	47	550 x 780 x 290
RAV-GM401ATP-E	3,60	4,00	5,86	4,01	49	50	550 x 780 x 290
RAV-GM561ATP-E	5,00	5,30	5,15	4,00	46	48	550 x 780 x 290
RAV-GM801ATP-E	6,70	7,70	4,89	3,81	48	52	550 x 780 x 290
RAV-GM901ATP-E	8,00	9,00	6,10	4,60	51	55	630 x 800 x 300
RAV-GM1101ATP-E	10,00	11,20	5,16	3,92	54	57	890 x 900 x 320
RAV-GM1401ATP-E	12,00	14,00	4,86	3,90	55	57	890 x 900 x 320
RAV-GM1601ATP-E	14,00	16,00	-	-	53	55	1340 x 900 x 320



RAV-GM1101AT8P-E	10,00	11,20	5,16	3,92	54	57	890 x 900 x 320
RAV-GM1401AT8P-E	12,00	14,00	4,86	3,90	55	57	890 x 900 x 320
RAV-GM1601AT8P-E	14,00	16,00	-	-	53	55	1340 x 900 x 320

Super Digital Inverter



Velike duljine vodova i visinske razlike
 Hlađenje 5 do 14 kW
 Grijanje 5,6 do 16 kW
 Single ili do tri unutarnje jedinice



TIP	Učin hlađenja	Učin grijanja	Sezonski koeficijent energetske učinkovitosti SEER	Sezonski koeficijent energetske učinkovitosti SCOP	Razina zvučnog tlaka (niska/srednja/visoka)	Razina zvučnog tlaka (niska/srednja/visoka)	Dimenzije (VxŠxD)
	kW ❄️	kW ☀️	❄️	☀️	dB(A) ❄️	dB(A) ☀️	mm
RAV-GP561ATW-E	5,30	5,60	-	-	46	48	630 x 799 x 299
RAV-GP801ATW-E	7,10	8,00	-	-	46	48	1050 x 1010 x 370
RAV-GP1101AT-E	10,00	11,20	-	-	49	50	1550 x 1010 x 370
RAV-GP1401AT-E1	12,50	14,00	8,15	4,72	50	51	1550 x 1010 x 370



RAV-GP1101AT8-E	10,00	11,20	7,10	4,36	49	50	1340 x 900 x 320
RAV-GP1401AT8-E	12,50	14,00	7,01	4,36	51	52	1340 x 900 x 320
RAV-GP1601AT8-E	14,00	16,00	6,72	4,36	51	53	1340 x 900 x 320



Trgovina mobilnih uređaja, tvrtka Cool Company Kälte - Klima - Gastro

Digital Inverter CLASSIC



Economy classic

Hlađenje 5,0 do 14 kW

Grijanje 5,0 do 16 kW

Za kombiniranje sa zidnom jedinicom, 4-smjernim kazetama, standardnim kanalnim jedinicama



TIP	Učin hlađenja kW ❄️	Učin grijanja kW 🔥	Sezonski koeficijent energetske učinkovitosti SEER ❄️	Sezonski koeficijent energetske učinkovitosti SCOP 🌞	Razina zvučnog tlaka (niska/srednja/visoka) dB(A) ❄️	Razina zvučnog tlaka (niska/srednja/visoka) dB(A) 🔥	Dimenzije (VxŠxD) mm
RAV-GV561ATP-E	5,00	5,30	-	-	46	48	550 x 780 x 290
RAV-GV801ATP-E	6,70	7,00	5,10	4,00	48	51	550 x 780 x 290
RAV-GV1101ATP-E	9,50	10,00	5,10	3,80	53	55	630 x 800 x 300
RAV-GV1401ATP-E	12,10	12,30	5,10	3,80	54	57	710 x 900 x 320
RAV-GV1601ATP-E	13,00	13,50	5,90	4,20	56	57	890 x 900 x 320



TIP	Učin hlađenja kW ❄️	Učin grijanja kW 🔥	Sezonski koeficijent energetske učinkovitosti SEER ❄️	Sezonski koeficijent energetske učinkovitosti SCOP 🌞	Razina zvučnog tlaka (niska/srednja/visoka) dB(A) ❄️	Razina zvučnog tlaka (niska/srednja/visoka) dB(A) 🔥	Dimenzije (VxŠxD) mm
RAV-GV1101AT8P-E	9,50	10,00	5,10	3,80	53	55	710 x 900 x 320
RAV-GV1401AT8P-E	12,10	12,3	5,10	3,80	54	57	710 x 900 x 320
RAV-GV1601AT8P-E	13,00	13,50	5,90	4,20	56	57	890 x 900 x 320

Digital Inverter BIG



Svestrano i učinkovito

Hlađenje 19 do 23,5 kW

Grijanje 22,4 do 27 kW

Single ili do četiri unutarnje jedinice



TIP	Učin hlađenja kW ❄️	Učin grijanja kW 🔥	Sezonski koeficijent energetske učinkovitosti SEER ❄️	Sezonski koeficijent energetske učinkovitosti SCOP 🌞	Razina zvučnog tlaka (niska/srednja/visoka) dB(A) ❄️	Razina zvučnog tlaka (niska/srednja/visoka) dB(A) 🔥	Dimenzije (VxŠxD) mm
RAV-GM2241AT8-E1	19,00	22,40	5,82	3,78	58	60	1550 x 1010 x 370
RAV-GM2801AT8-E1	22,50	27,00	5,49	3,69	61	63	1550 x 1010 x 370



Koje radne tvari upotrebljava TOSHIBA?

Tvrtka TOSHIBA oduvijek je radila u smjeru bolje budućnosti, a zaštitu okoliša je shvaćala vrlo ozbiljno. Unatoč tome što radne tvari imaju jako mali udio u globalnom zatopljenju (mjerna jedinica GWP = potencijal globalnog zatopljenja), cilj je upotrebu svesti na minimum i učiniti je što je više učinkovitom.

Stoga tvrtka TOSHIBA uglavnom upotrebljava radnu tvar R32. Uz vrijednost GWP-a od 675 značajno je ispod vrijednosti uobičajene radne tvari R410A koji ima GWP od 2.088. Radna tvar R32 energetski je učinkovitija i pokazuje dosta bolju sposobnost prijenosa topline od radne tvari R410A. Klimatizacijski uređaj u tom slučaju može pri istom kapacitetu imati do 60 % bolji učin.



TOSHIBA U HOTELU.

Sveobuhvatna rješenja klimatizacije HOTELA tvrtke TOSHIBA gostima u hotelu u svako doba nude ugodan boravak uz niske troškove rada za operatera. Učinkovito planirana cjelokupna rješenja su i dalje važan dio održivog i ekološki prihvatljivog upravljanja hotelom.

Zahvaljujući opširnom odabiru uređaja i dizajna za svaku veličinu hotela i vrste prostorija može se planirati i ostvariti optimalno rješenje za klimatizaciju koje će se neprimjetno uklopiti ili integrirati u interijer. Iznimno tihi klima uređaji neprimjetno hotelskom gostu osiguravaju mir, odmor i dobrobit kao i uvijek najbolju udobnost. Zadovoljni gosti će po potrebi ponovno posjetiti hotel, ostaviti dobre ocjene na važnim portalima i time postaju važni multiplikatori.



Hotel KOWALD Loipersdorf, tvrtka PAMMER GesmbH Kälte-Klima-Technik

Hotelske sobe

Uz lokalne komforne daljinske upravljače svaki gost može prilagoditi klimu svoje hotelske sobe svojim individualnim željama i očekivanjima. Funkcija Set-back poništava sve posebne postavke i vraća optimirane osnovne funkcije. Prozorski kontakti i čitač kartica za sobe smanjuju nepotrebne troškove rada. Zidne jedinice diskretno se i tiho, te gotovo neprimjetno prilagođavaju interijeru. Kanalne jedinice potpuno su nevidljive.

Prostori za fitness i wellness

Prostori za fitness i wellness nemaju samo visoke zahtjeve vezane za regulaciju temperature, već i u izjednačavanju vlažnosti zraka. Za ove prostore su posebno prikladni sustavi s 3 cijevi. Oni putem povrata topline upotrebljavaju višak energije za učinkovitu proizvodnju tople vode.

Restoran

U restoranu nisu samo poslužena jela i ljubazno osoblje zaslužni za oduševljenje, već i ambijent i zrak u prostoriji pridonose pozitivnom ukupnom doživljaju. Za optimalnu kvalitetu zraka brinu kazetne jedinice tvrtke TOSHIBA koje se neprimjetno prilagođavaju u svaki ovješeni međustrop. Lamelle za usmjeravanje zraka kojima je moguće pojedinačno upravljati jamče optimalnu raspodjelu zraka uz krajnje tih rad.

Menadžment

Pored dobiti i zadovoljstva gostiju, upravi je bitna i ušteda troškova klimatizacijskog rješenja za hotel. Optimizacija potrošnje energije može se jednostavno provesti preko središnjeg upravljanja tehnologije za upravljanje zgradom. Posebne značajke tvrtke TOSHIBA, kao što je nadzor potrošnje energije, pojednostavljaju pregled troškova.

Kuhinja

Osoblje kuhinje ulaže puno truda kako bi svoje goste počastilo profinjnim specijalitetima. Ugodna klima u kuhinji povećava produktivnost i uživanje u poslu. Za kuhinju su kanalne jedinice prvi odabir sa svojim velikim učinkom i mogućnostima fleksibilnog usisavanja i ispuhivanja zraka.

Konferencijske sale i prostorije za sastanke

U ovim je prostorijama nužna produktivna radna klima. Klima uređaji reguliraju dovod svježeg zraka i dovode kisik u prostoriju. Istovremeno filtriraju spore i alergene te omogućuju čist, ohlađeni zrak. Opcionalni „senzor prisutnosti“ pomaže u uštedi energije kad u prostoriji nema nikoga.



Hotel Gilbert Beč, tvrtka ICEBEAR Entfeuchtung & Klima GmbH

