

TOSHIBA Leading Innovation >>>



KLIMA SISTEMI ZA POSLOVNE PROSTORE

LIGHT COMMERCIAL

2008/09

Rešenja profesionalaca za profesionalce

Poboljšanje proizvoda i uvođenje inovacija čvrsto su ukorenjeni u filozofiju firme Toshiba. Od toga profitiraju i dve serije proizvoda iz programa "Light Commercial"; i to ne samo zbog ekonomskih prednosti koje se ogledaju u brzom vraćanju uložene investicije u klima-uređaj.

Kvalitet - i ništa manje od toga

Toshiba u svojim proizvodima upotrebljava samo najsavremenije i najkvalitetnije komponente, a uspeh potvrđuje da je ova strategija prava. Od 1975. godine Toshiba proizvodi klima-uređaje u svojim fabrikama u Japanu (Fuji) i na Tajlandu (Bangkok). Obe fabrike su u pogledu obezbeđenja kvaliteta sertifikovane prema međunarodnom standardu ISO 14001.

Proizvodi su u skladu i sa svim EU normama: to potvrđuje CE-znak na pločici proizvoda. Osim toga, svi proizvodi mogu se naći na spisku Euroventa, koji potvrđuje pravilan način merenja parametara uređaja radi zaštite potrošača. I Direktiva 2002/95/EZ Evropske Unije o ograničenju upotrebe opasnih materija (ROHS) brzo je sprovedena u praksi.

Imajte poverenja u kvalitet Toshiba klima-uređaja - verujte i u proizvođača i u specijalizovanu firmu, ovlašćenu za montažu.



■ 100% inverterska tehnologija

■ Visoka ekonomičnost

■ Rashladni fluid R410A

■ Jednostavna montaža



Digitalni inverteri - korak u pravom smeru

Toshiba digitalni inverteri imaju optimalan odnos cene i učinka, a zahvaljujući malim dimenzijama vrlo su pogodni za montažu i kad je raspoloživ prostor ograničen. Spoljašnje jedinice spadaju u najlakše i najkompaktnije na tržištu. Izbor mogućnosti upravljanja i ponuda dodatnog pribora tako su veliki da se može zadovoljiti skoro svaki zahtev.



Super digitalni inverteri - savršeno rešenje



Serija Super digitalnih invertera stvorena je za one koji se zadovoljavaju samo najboljim, koji ne prihvataju kompromise. Izvanredni rezultati u pogledu efikasnosti, dozvoljene dužine cevovoda kroz koji struji rashladni fluid i mogućnost efikasnog hlađenja i grejanja i pri ekstremnim spoljnim uslovima, čine ovu seriju modela apsolutnim šampionom.



- Hlađenje do spoljne temperature od -15°C
- Veliki izbor unutrašnjih jedinica
- Kompaktne spoljašnje jedinice (DI)
- Super efikasnost

Visoka efikasnost zahvaljujući boljem rasporedu namotaja motora

Efikasnija kompresija rezultat je primene vrlo precizno izrađenih delova

Novo rešenje kanala za strujanje poboljšava kompresiju



Dvostruki rotacioni klipni kompresor

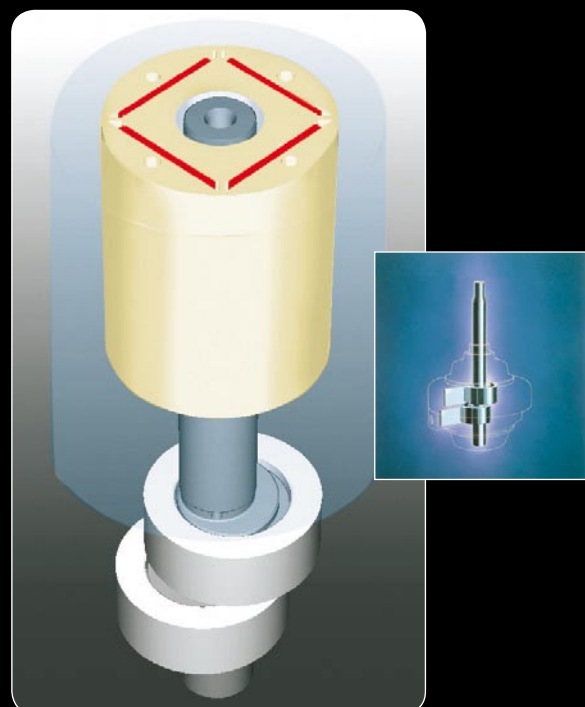
Toshiba nije štedela resurse pri razvoju najsavremenijih kompresora. Rezultat je dvostruki rotacioni klipni kompresor. On se sastoji od dva ekscentrična, suprotno postavljena klipa, a odlikuje se mnogim prednostima, kao npr. poboljšanim stepenom korisnosti i dužim radnim vekom. Ovakav položaj dvaju klipova garantuje mehaničku uravnoteženost i minimalne vibracije. Značajno je i to da se broj obrtaja kompresora može veoma precizno regulisati.

Tako se broj obrtaja smanjuje kada je potrebna manja snaga. Sledeća prednost jednosmernog dvostrukog rotacionog klipnog kompresora ogleda se u nižem nivou buke u poređenju sa konvencionalnim rotacionim klipnim kompresorima. Zahvaljujući upotrebi rashladnog fluida R410A, stepen korisnosti ovih kompresora je veći nego kod scroll kompresora.

Prednosti:

■ Zahvaljujući specijalnom položaju dveju ploča - klipova kompresora, vibracije su vrlo male, tako da je veoma nizak nivo buke, a radni vek je duži

■ Zahvaljujući regulaciji broja obrtaja, korišćenju rashladnog fluida R410A i optimalnom položaju namotaja motora, potrošnja energije je vrlo mala



Toshiba inverter tehnologija

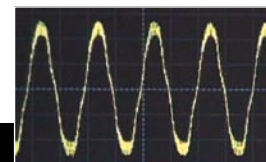
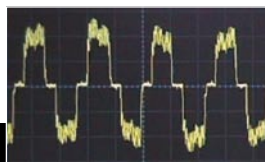
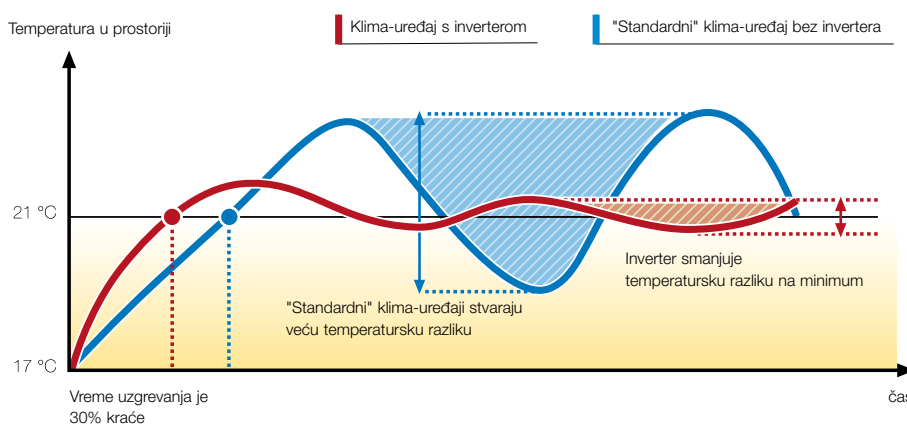
Konvencionalni klima-uređaji sa kompresorima sa konstantnim brojem obrtaja moraju se stalno uključivati i isključivati radi regulacije temperature u prostoriji. Savremeni klima-uređaji koriste inverter tehnologiju za smanjenje potrošnje energije.

Toshiba je bio prvi proizvođač koji je 1981. godine ponudio tržištu klima-uređaje s inverter tehnologijom. Najnoviji Toshiba digital inverter uređaji, koji se danas nalaze u prodaji, koriste najsavremeniju inverter vektor-IPDU tehnologiju. Pritom se promenilo strujno napajanje (frekvencija i napon) kompresora primenom najsavremenije elektronike. Važna prednost ove nove inverter tehnologije je regulacija broja obrtaja u vrlo širokom rasponu.

Prednosti:

■ Regulacijom broja obrtaja kompresora proizvodi se samo toliko rashladne energije koliko je neophodno. Zbog toga se ovi uređaji odlikuju vrlo niskom potrošnjom električne energije.

■ S obzirom da inverter uređaji menjaju samo broj obrtaja, za razliku od uređaja sa konstantnim brojem obrtaja koji se stalno uključuju i isključuju, njihov radni vek je znatno duži.



Izuzetne vrednosti u području delimičnog opterećenja

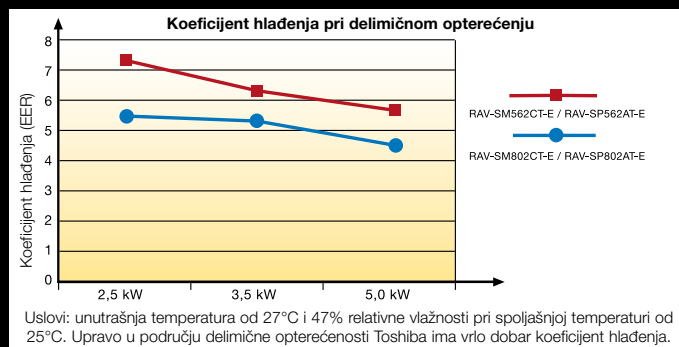
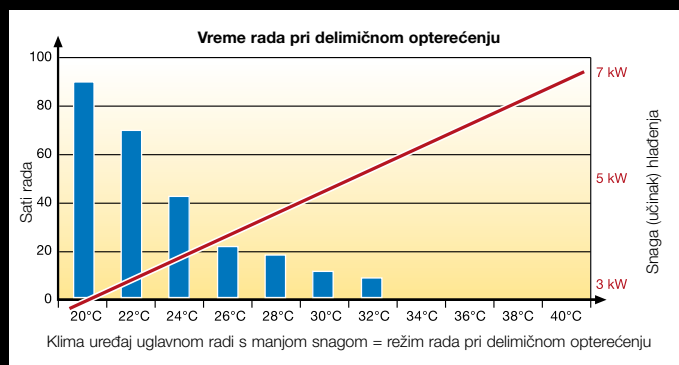
Tabela „Vremena rada pri delimičnom opterećenju“ pokazuje da klima uređaji gotovo nikada ne rade sa 100%-tnim učinkom. Razlog tome leži uglavnom u činjenici da samo nekoliko dana u godini spoljašnje temperature pređu 30°C. I to je jedan od retkih režima rada kada je potrebna ukupna raspoloživa snaga hlađenja.

Drugi razlog je taj što čim se u prostoriji postigne postavna (zadata) vrednost, sistem počinje da radi sa smanjenim kapacitetom – dakle radi s delimičnim opterećenjem. A to je gotovo uvek slučaj.

Zato je koeficijent hlađenja posebno važan upravo pri malom opterećenju!

Primer: Za koeficijent hlađenja (EER) plafonskog uređaja tipa RAV-SM562CT-E / RAV-SP562AT-E sa snagom hlađenja od 5,0 kW navodi se u katalogu s tehničkim podacima (i prema Euroventu: unutrašnja temperatura 27°C ST / 19°C VT, spoljašnja temperatura 35°C ST i dužina cevovoda od 7,5 m) vrednost od 3,55.

U području delimične opterećenosti, odnosno pri nižim spoljašnjim temperatura koeficijent hlađenja može da iznosi (zavisno od temperature, vlažnosti i dužine cevi) između 4,5 i 5,5! Veći model od 8,0 kW može u području delimične opterećenosti postići koeficijent hlađenja (EER) čak između 5,5 i 7,3!



Visoka efikasnost

R410A

Vrlo kompaktne spoljašnje jedinice



Digitalni inverter Spoljašnje jedinice

Hlađenje i grejanje pri spoljnoj temperaturi i do -15°C

TCC-LINK

Vektor-IPDU tehnologija



Prednosti

■ Digitalni inverter uređaji u elegantnom kućištu objedinjuju ekonomičnost i ekologiju. Najsavremenija tehnologija omogućava izvanredne uštede energije uz visoki učinak, montaža je jednostavna, a način regulacije sistema vrlo fleksibilan.

■ Spoljašnje jedinice digitalnog invertera su osim toga vrlo kompaktne i po svom dizajnu najpogodnije za montažu na mestima gde su prostorne mogućnosti ograničene.

■ Dizajn spoljašnjih jedinica veoma je kompaktan, one su male težine i izuzetno prikladne za ugradnju tamo gde je na raspolaganju ograničen prostor.

Glavne odlike

■ Vektor-IPDU invertersko upravljanje

■ Dvostruki rotacioni klipni kompresor sa regulisanjem broja obrtaja

■ Vrlo visok koeficijent efikasnosti: koeficijent hlađenja do 3,24 odnosno koeficijent grejanja do 3,9

■ Kompaktne spoljašnje jedinice malih dimenzija

■ Do 35% manja težina nego kod drugih sličnih uređaja

■ Svi uređaji se rade kao toplotne pumpe s funkcijom hlađenja i grejanja (hlađenje, grejanje, odvlaživanje, automatski pogon)

■ Zimski režim rada

■ Fabričko punjenje rashladnim fluidom R410A do 20/30 m

■ Cevovodi dužine do 30/50 m

■ Sistem samodijagnoze na kontrolnoj ploči spoljašnje jedinice

■ Temperaturske granice primene
Hlađenje: -15°C - $+43^{\circ}\text{C}$
Grejanje: -15°C - $+15^{\circ}\text{C}$



Ovi uređaji spadaju u klasu energetske efikasnosti A

Vrhunski koeficijent efikasnosti

R410A

Vrlo tih

Super Digitalni inverter Spoljašnje jedinice

Prednosti

■ Super digitalni inverteri su jednostavno najbolji uređaji kada je reč o energetskej efikasnosti. Pravi su majstori u štednji energije. Koeficijentima hlađenja do 4,17 (EER, model od 4 KS) zauzimaju najviše mesto na tržištu, pa su u celoj Evropi najomiljeniji.

Pribor (opciono):

■ Modul upravljanja TCB-PCOS1E (za smanjenje buke i kapaciteta)

Glavne odlike

■ Poboljšano vektor-IPDU invertersko upravljanje

■ Dvostruki rotacioni klipni kompresor s regulisanjem broja obrtaja

■ Vrlo dobar koeficijent efikasnosti, do 4,17 u režimu hlađenja, odnosno do 4,67 u režimu grejanja

■ Svi uređaji se rade kao toplotne pumpe s funkcijom hlađenja i grejanja (hlađenje, grejanje, odvlaživanje, automatski pogon)

■ Svi uređaji spadaju u klasu energetske efikasnosti A (izuzetak: zidni uređaj od 6,9 kW)

■ Zimski režim rada

■ Fabričko punjenje rashladnim fluidom R410A do 20/30 m

■ Cevovodi dužine do 50/70 m

■ Sistem samodijagnoze na kontrolnoj ploči spoljašnje jedinice

■ Temperaturske granice primene
Hlađenje: -15°C - +43°C
Grejanje: -15°C - +15°C

Hlađenje i grejanje do spoljne temperature od -15°C

TCC-LINK

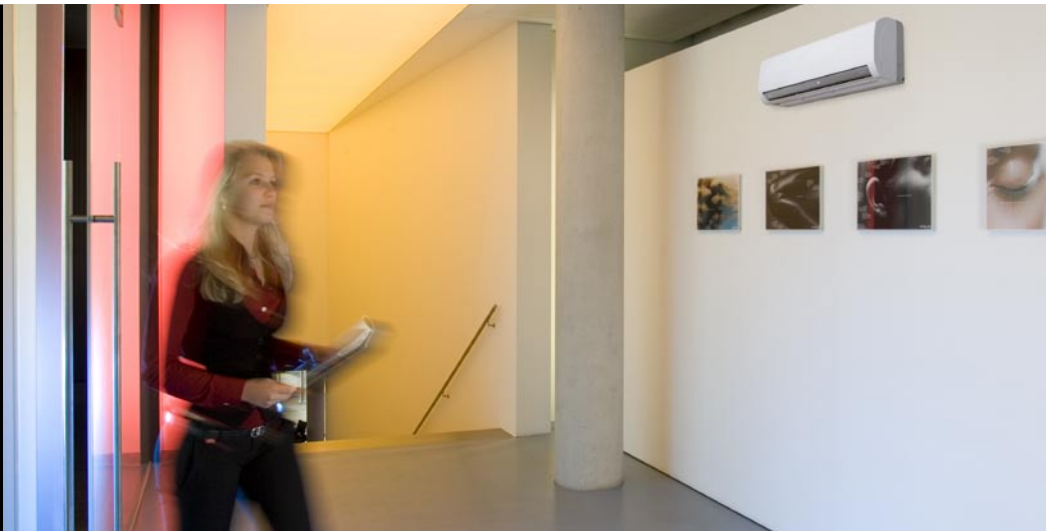
Poboljšano vektor-IPDU invertersko upravljanje



R410A

Inverter

Efikasan sistem
prečišćavanja
Infracrveni daljinski upravljač



Zidni uređaji

Traktivan dizajn

Precizno upravljanje
temperaturom

Vrlo tih rad

Prednosti

■ Zidnim inverter uređajem za poslovne prostore, Toshiba nudi elegantan, tanak uređaj za kancelarije, restorane i druga slična mesta, gde se traži tiho, kompaktno i elegantno rešenje. Ovaj uređaj je opremljen i najnovijim Toshiba prečišćavačima vazduha.

Glavne odlike

- Trostruki sistem prečišćavanja:
 - veliki perivi filter za prašinu
 - Super-oxi-deo filter traka
 - Super-sterilizaciona filter traka
- Velika lamela za usmeravanje i optimalnu raspodelu vazduha u prostoriji
- Tihi trobrzinski ventilator
- Infracrveni daljinski upravljač, zajedno s 24-časovnim vremenskim programatorom (tajmerom)
- Automatsko ponovno uključivanje nakon nestanka struje
- Sistem samodijagnoze

Pribor:

■ Kablovski daljinski upravljač, nedeljni vremenski programator, centralni daljinski upravljač (nije potreban nikakav adapter), modul za indikaciju rada i kvara, priključak za LonWorks kompjuter, itd.; videti stranicu 22



Digital Inverter

Tehnički podaci Toplotna pumpa

Unutrašnja jedinica Tehnički podaci			RAV-SM562KRT-E RAV-SM563AT-E	RAV-SM802KRT-E RAV-SM803AT-E
Rashladni učinak	kW	hlađenje	5,1 (1,5-5,6)	6,7 (1,5-7,0)
Angažovana električna snaga	kW	hlađenje	1,74(0,4-1,86)	2,72 (0,5-2,85)
Koeficijent efikasnosti (EER)		hlađenje	2,93	2,46
Klasa energetske efikasnosti		hlađenje	C	E
Godišnja potrošnja energije	kWh	hlađenje	870	1360
Grejni učinak	kW	grejanje	5,6 (1,5-6,3)	8,0 (1,5-9,0)
Angažovana električna snaga	kW	grejanje	1,7 (0,4-2,4)	2,67 (0,5-3,46)
Koeficijent efikasnosti (COP)		grejanje	3,29	3,0
Klasa energetske efikasnosti		grejanje	C	D
Unutrašnja jedinica			RAV-SM562KRT-E	RAV-SM802KRT-E
Protok vazduha (max.)	m ³ /h / l/s		840 / 233	1110 / 308
Nivo zvučnog pritiska (v/s/m)	dB(A)		39/36/33	45/41/36
Nivo zvučne snage	dB(A)		54	60
Dimenzije	mm		298x998x221	298x998x221
Težina	kg		12	12
Spoljašnja jedinica			RAV-SM563AT-E	RAV-SM803AT-E
Protok vazduha (max.)	m ³ /h / l/s		2400 / 667	2700 / 750
Nivo zvučnog pritiska	dB(A)	hlad./grej.	46/48	48/50
Nivo zvučne snage	dB(A)	hlad./grej.	63/65	65/67
Dimenzije	mm		550x780x290	550x780x290
Težina	kg		38	44
Prečnik priključka za gas/tečnost	mm"		12,7(1/2) / 6,35(1/4)	15,9(5/8) / 9,5(3/8)
Maksimalna dužina cevovoda	m		30	30
Maksimalna visinska razlika	m		30	30
Prethodno napunjena dužina cevi	m		20	20
Strujno napajanje	V-ph-Hz		220/240-1-50	220/240-1-50
Područje rada	°C	hlad./grej.	-15 - 43°C / -15 - 15°C	-15 - 43°C / -15 - 15°C

Super Digital Inverter

Tehnički podaci Toplotna pumpa

Unutrašnja jedinica Spoljašnja jedinica			RAV-SM562KRT-E RAV-SP562AT-E	RAV-SM802KRT-E RAV-SP802AT-E
Rashladni učinak	kW	hlađenje	5,0 (2,2-5,6)	6,9 (2,2-8,0)
Angažovana električna snaga	kW	hlađenje	1,39	2,4
Koeficijent efikasnosti (EER)		hlađenje	3,6	2,88
Klasa energetske efikasnosti		hlađenje	A	C
Godišnja potrošnja energije	kWh	hlađenje	695	1200
Grejni učinak	kW	grejanje	5,6 (2,2-7,0)	8,0 (2,2-9,5)
Angažovana električna snaga	kW	grejanje	1,55	2,4
Koeficijent efikasnosti (COP)		grejanje	3,61	3,33
Klasa energetske efikasnosti		grejanje	A	C
Unutrašnja jedinica			RAV-SM562KRT-E	RAV-SM802KRT-E
Protok vazduha (max.)	m ³ /h / l/s		840 / 233	1110 / 308
Nivo zvučnog pritiska (v/s/m)	dB(A)		39/36/33	45/41/36
Nivo zvučne snage	dB(A)		54	60
Dimenzije	mm		298x998x221	298x998x221
Težina	kg		12	12
Spoljašnja jedinica			RAV-SP562AT-E	RAV-SP802AT-E
Protok vazduha (max.)	m ³ /h / l/s		3420 / 950	3420 / 950
Nivo zvučnog pritiska	dB(A)	hlad./grej.	46/47	47/49
Nivo zvučne snage	dB(A)	hlad./grej.	63/64	64/66
Dimenzije	mm		795x900x320	795x900x320
Težina	kg		55	62
Prečnik priključka za gas/tečnost	mm"		12,7(1/2) / 6,35(1/4)	15,9(5/8) / 9,5(3/8)
Maksimalna dužina cevovoda	m		50	50
Maksimalna visinska razlika	m		30	30
Prethodno napunjena dužina cevi	m		20	30
Strujno napajanje	V-ph-Hz		220/240-1-50	220/240-1-50
Područje rada	°C	hlad./grej.	-15 - 43°C / -15 - 15°C	-15 - 43°C / -15 - 15°C

R410A

Inverter

Jednostavna montaža



Plafonski uređaji

Nizak nivo buke

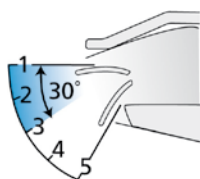
Optimalno regulisanje lamela za usmeravanje vazduha

Moguć dovod svežeg vazduha

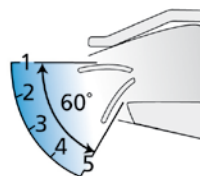
Mala visina uređaja samo 210 mm



Kod plafonskih uređaja, pomoću lamela za usmeravanje vazduha, vazдушna struja se može usmeriti tako da vazduh struji iznad ljudi.



U režimu hlađenja, lamele za usmeravanje vazduha zakreću se kontinualno u gornjem delu (između položaja 1 i 3).



Da bi se u režimu grejanja postigao brži efekat zagrevanja, lamele za usmeravanje vazduha kreću se po celom području (između položaja 1 i 5).

Prednosti

■ Inverterski plafonski uređaj pogodan je za različite namene, a predstavlja idealno rešenje za kancelarije, lekarske ordinacije, prodavnice i restorane. Automatsko upravljanje lamelama za usmeravanje vazduha i nizak nivo buke glavne su odlike ovog tehnički savremenog uređaja. Radi optimalne higijene, posuda za kondenzat otporna je na buđ, a zahvaljujući materijalu od PP smole otporna je i na mrlje, a lako se reciklira.

Pribor:

■ Infracrveni daljinski upravljač (TCB-AX22CE2), kablovski daljinski upravljač, nedeljni vremenski programator, centralni daljinski upravljač (preko adaptera), modul za indicaciju rada i kvara, priključak za LonWorks kompjuter itd.; videti stranu 22

■ Pumpa za kondenzat (TCB-DP22CE2) visine dizanja od 600 mm, odgovarajući ugaoni element TCB-KP12CE2 za RAV-SM562/802CT-E odnosno TCB-KP22CE2 za RAV-SM1102/1402CT-E

Glavne odlike

- Vrlo lep, kompaktan dizajn uređaja
- Precizno upravljanje temperaturom
- Filter za prašinu i poklopac mogu se lako skinuti i oprati
- Automatsko upravljanje lamelama za usmeravanje vazduha u zavisnosti od režima rada (hlađenje, grejanje) za dobru distribuciju vazduha u prostoriji
- Tih, trobrzinski ventilator, samo 30 dB(A) (RAV-SM562CTE)
- Vrlo mala visina uređaja od samo 210 mm
- Moguće je dovođenje svežeg vazduha (kroz prethodno izveden otvor prečnika 92 mm) posebnim ventilatorom (10-20%) (upravljanje pomoću kablovskog daljinskog upravljača)
- Automatsko ponovno uključanje nakon nestanka struje
- Sistem samodijagnoze

Digital Inverter

Tehnički podaci **Toplotna pumpa**

Unutrašnja jedinica			RAV-SM562CT-E	RAV-SM802CT-E	RAV-SM1102CT-E	RAV-SM1402CT-E
Spoljašnja jedinica			RAV-SM563AT-E	RAV-SM803AT-E	RAV-SM1103AT-E	RAV-SM1403AT-E
Rashlani učinak	kW	hlađenje	5,0 (1,5-5,6)	7,0 (1,5-7,4)	10,0 (3,0-11,2)	12,3 (3,0-13,2)
Angažovana električna snaga	kW	hlađenje	1,82	2,53	3,51	4,52
Koeficijent efikasnosti (EER)		hlađenje	2,75	2,77	2,85	2,72
Klasa energetske efikasnosti		hlađenje	D	D	C	D
Godišnja potrošnja energije	kWh	hlađenje	910	1265	1755	2260
Grejni učinak	kW	grejanje	5,6 (1,5-6,3)	8,0 (1,5-9,0)	11,2 (3,0-12,5)	14,0 (3,0-16,0)
Angažovana električna snaga	kW	grejanje	1,64	2,47	3,2	4,14
Koeficijent efikasnosti (COP)		grejanje	3,41	3,24	3,5	3,38
Klasa energetske efikasnosti		grejanje	B	C	B	C
Unutrašnja jedinica:			RAV-SM562CT-E	RAV-SM802CT-E	RAV-SM1102CT-E	RAV-SM1402CT-E
Protok vazduha (max.)	m ³ /h / l/s		780 / 217	1110 / 308	1650 / 458	1800 / 500
Nivo zvučnog pritiska (v/s/m)	dB(A)		36/33/30	38/36/33	41/38/35	43/40/37
Nivo zvučne snage	dB(A)		51	53	56	58
Dimenzije	mm		210x910x680	210x1180x680	210x1595x680	210x1595x680
Težina	kg		21	25	33	33
Spoljašnja jedinica:			RAV-SM563AT-E	RAV-SM803AT-E	RAV-SM1103AT-E	RAV-SM1403AT-E
Protok vazduha (max.)	m ³ /h / l/s		2400 / 667	2700 / 750	4500 / 1250	4500 / 1250
Nivo zvučnog pritiska	dB(A)	hlad./grej.	46/48	48/50	53/54	53/54
Nivo zvučne snage	dB(A)	hlad./grej.	63/65	65/67	70/71	70/71
Dimenzije	mm		550x780x290	550x780x290	795x900x320	795x900x320
Težina	kg		38	44	77	77
Prečnik priključka za gas/tečnost	mm"		12,7(1/2) / 6,35(1/4)	15,9(5/8) / 9,5(3/8)	15,9(5/8) / 9,5(3/8)	15,9(5/8) / 9,5(3/8)
Maksimalna dužina cevovoda	m		30	30	50	50
Maksimalna visinska razlika	m		30	30	30	30
Prethodno napunjena dužina cevi	m		20	20	30	30
Strujno napajanje	V-ph-Hz		220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50
Područje rada	°C	hlad./grej.	-15 - 43°C / -15 - 15°C	-15 - 43°C / -15 - 15°C	-15 - 43°C / -15 - 15°C	-15 - 43°C / -15 - 15°C

Super Digital Inverter

Tehnički podaci **Toplotna pumpa**

Unutrašnja jedinica			RAV-SM562CT-E	RAV-SM802CT-E	RAV-SM1102CT-E	RAV-SM1402CT-E
Spoljašnja jedinica			RAV-SP562AT-E	RAV-SP802AT-E	RAV-SP1102AT-E	RAV-SP1402AT-E
Rashladni učinak	kW	hlađenje	5,0 (2,2-5,6)	7,1 (2,2-8,0)	10,0 (3,0-12,0)	12,5 (3,0-14,0)
Angažovana električna snaga	kW	hlađenje	1,41	2,1	2,4	3,9
Koeficijent efikasnosti (EER)		hlađenje	3,55	3,38	4,17	3,21
Klasa energetske efikasnosti		hlađenje	A	A	A	A
Godišnja potrošnja energije	kWh	hlađenje	705	1050	1200	1950
Grejni učinak	kW	grejanje	5,6 (2,2-7,0)	8,0 (2,2-10,0)	11,2(3,0-13,0)	14,0(3,0-16,5)
Angažovana električna snaga	kW	grejanje	1,5	2,2	2,5	3,75
Koeficijent efikasnosti (COP)		grejanje	3,73	3,64	4,48	3,73
Klasa energetske efikasnosti		grejanje	A	A	A	A
Unutrašnja jedinica:			RAV-SM562CT-E	RAV-SM802CT-E	RAV-SM1102CT-E	RAV-SM1402CT-E
Protok vazduha (max.)	m ³ /h / l/s		780 / 217	1110 / 308	1650 / 458	1800 / 500
Nivo zvučnog pritiska (v/s/m)	dB(A)		36/33/30	38/36/33	41/38/35	43/40/37
Nivo zvučne snage	dB(A)		51	53	56	58
Dimenzije	mm		210x910x680	210x1180x680	210x1595x680	210x1595x680
Težina	kg		21	25	33	33
Spoljašnja jedinica:			RAV-SP562AT-E	RAV-SP802AT-E	RAV-SP1102AT-E	RAV-SP1402AT-E
Protok vazduha (max.)	m ³ /h / l/s		3420 / 950	3420 / 950	7500 / 2083	7500 / 2083
Nivo zvučnog pritiska	dB(A)	hlad./grej.	46/47	47/49	49/51	53/54
Nivo zvučne snage	dB(A)	hlad./grej.	63/64	64/66	66/68	70/71
Dimenzije	mm		795x900x320	795x900x320	1340x900x320	1340x900x320
Težina	kg		55	62	95	95
Prečnik priključka za gas/tečnost	mm"		12,7(1/2) / 6,35(1/4)	15,9(5/8) / 9,5(3/8)	15,9(5/8) / 9,5(3/8)	15,9(5/8) / 9,5(3/8)
Maksimalna dužina cevovoda	m		50	50	70	70
Maksimalna visinska razlika	m		30	30	30	30
Prethodno napunjena dužina cevi	m		20	30	30	30
Strujno napajanje	V-ph-Hz		220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50
Područje rada	°C	hlad./grej.	-15 - 43°C / -15 - 15°C	-15 - 43°C / -15 - 15°C	-15 - 43°C / -15 - 15°C	-15 - 43°C / -15 - 15°C

R410A

Inverter

Savršeno se uklapa u tavanicu

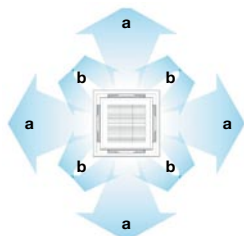


4-smerni kasetni uređaj

Lep dizajn s panelima u dve varijante

Moguć dovod svežeg vazduha

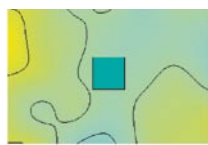
Mala visina jedinice



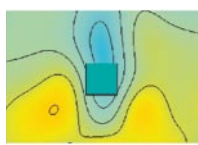
Varijante s 2 panela

RBC-U31PG(W)-E
bela boja meseca,
za široko istrujavanje
vazduha

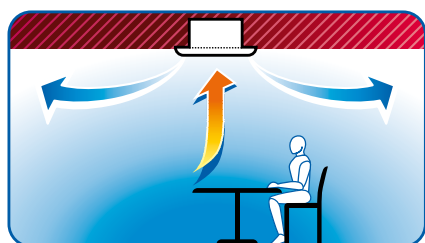
RBC-U31PGS(W)-E
bela boja meseca,
za direktno strujanje
vazduha (opcija
istrujavanja a)



Optimalna raspodela vazduha garantuje male temperaturske razlike u prostoriji!



Poređenja radi, raspodela vazduha za uobičajeni model, s bitno većim temperaturskim razlikama u prostoriji.



Prednosti

■ Novi 4-smerni kasetni uređaj dobro se uklapa u svaki prostor sa spušenom tavanicom. Novorazvijeni turbo-aksijalni ventilator omogućava vrlo tih rad jedinica, dok poboljšani dizajn plafonskih panela garantuje savršenu raspodelu vazduha s vrlo malim temperaturskim razlikama.

Pribor:

■ Infracrveni daljinski upravljač (RBC-AX31U(W)-E), kablovski daljinski upravljač, nedeljni vremenski programator, centralni daljinski upravljač (preko adaptera), modul za indicaciju rada i kvara, priključak za LonWorks kompjuter, itd.; videti stranicu 22

Glavne odlike

■ Dva novorazvijena plafonska panela omogućuju promenljivo strujanje vazduha, direktno ili široko.

■ Nezavisno upravljanje položajem lamela: 4 motora koji nezavisno rade, upravljaju lamelama i omogućuju istovremeno zaokretanje, naizmenično zaokretanje (režim grejanja) i naizmenično zaokretanje u krug (režim hlađenja)

■ Funkcija samočišćenja: po završetku rada ventilator i dalje radi, isuši razmenjivač toplote i tako sprečava skupljanje bakterija i virusa u unutrašnjosti uređaja.

■ Kapsula s jonima Ag+ za uklanjanje neugodnih mirisa u kapici za kondenzat

■ Filter za prašinu i plafonski panel mogu se lako skinuti i oprati

■ Precizna regulacija temperature

■ Tihi trostepeni ventilator – samo 27 dB(A) (RAV-SM564UT-E)

■ Vrlo mala visina jedinice od samo 256 odnosno 319 mm

■ Moguć je dovod svežeg vazduha pomoću eksternog ventilatora (do 20%), kojim se može upravljati kablovskim daljinskim upravljačem

■ Ugrađena je pumpa za kondenzat s visinom dizanja od 850 mm

■ Automatsko ponovno uključivanje nakon nestanka el. energije

■ Autodijagnostički sistem

Digital Inverter

Tehnički podaci Toplotna pumpa

Unutrašnja jedinica Spoljašnja jedinica			RAV-SM564UT-E RAV-SM563AT-E	RAV-SM804UT-E RAV-SM803AT-E	RAV-SM1104UT-E RAV-SM1103AT-E	RAV-SM1404UT-E RAV-SM1403AT-E
Rashladni učinak	kW	hlađenje	5,3 (1,5-5,6)	6,7 (1,5-7,4)	10,0 (3,0-11,2)	12,0 (3,0-13,2)
Angažovana električna snaga	kW	hlađenje	1,65	2,09	3,11	3,74
Koeficijent efikasnosti (EER)		hlađenje	3,21	3,21	3,22	3,21
Nivo energetske efikasnosti		hlađenje	A	A	A	A
Godišnja potrošnja energije	kWh	hlađenje	825	1045	1555	1870
Grejni učinak	kW	grejanje	5,6 (1,5-6,3)	8,0 (1,5-9,0)	11,2 (3,0-13,0)	14,0 (3,0-16,0)
Angažovana električna snaga	kW	grejanje	1,44	2,21	2,93	3,8
Koeficijent efikasnosti (COP)		grejanje	3,89	3,62	3,82	3,68
Nivo energetske efikasnosti		grejanje	A	A	A	A
Unutrašnja jedinica:			RAV-SM564UT-E	RAV-SM804UT-E	RAV-SM1104UT-E	RAV-SM1404UT-E
Protok vazduha (max.)	m ³ /h / l/s		1080 / 300	1260 / 350	2040 / 566	2100 / 583
Nivo zvučnog pritiska (v/s/m)	dB(A)		32/29/28	35/31/28	43/38/33	44/38/34
Nivo zvučne snage	dB(A)		47	50	58	59
Dimenzije	mm		256x840x840	256x840x840	319x840x840	319x840x840
Težina	kg		20	20	24	24
Dimenzija maske	mm		30x950x950	30x950x950	30x950x950	30x950x950
Težina maske	kg		4,2	4,2	4,2	4,2
Spoljašnja jedinica:			RAV-SM563AT-E	RAV-SM803AT-E	RAV-SM1103AT-E	RAV-SM1403AT-E
Protok vazduha (max.)	m ³ /h / l/s		2400 / 667	2700 / 750	4500 / 1250	4500 / 1250
Nivo zvučnog pritiska	dB(A)	hlad./grej.	46/48	48/50	53/54	53/54
Nivo zvučne snage	dB(A)	hlad./grej.	63/65	65/67	70/71	70/71
Dimenzije	mm		550x780x290	550x780x290	795x900x320	795x900x320
Težina	kg		38	44	77	77
Prečnik priključka za gas/tečnost	mm"		12,7(1/2) / 6,35(1/4)	15,9(5/8) / 9,5(3/8)	15,9(5/8) / 9,5(3/8)	15,9(5/8) / 9,5(3/8)
Maksimalna dužina cevovoda	m		30	30	50	50
Maksimalna visinska razlika	m		30	30	30	30
Prethodno napunjena dužina cevi	m		20	20	30	30
Strujno napajanje	V-ph-Hz		220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50
Područje rada	°C	hlad./grej.	-15 - 43°C / -15 - 15°C	-15 - 43°C / -15 - 15°C	-15 - 43°C / -15 - 15°C	-15 - 43°C / -15 - 15°C

Super Digital Inverter

Tehnički podaci Toplotna pumpa

Unutrašnja jedinica Spoljašnja jedinica			RAV-SM564UT-E RAV-SP562AT-E	RAV-SM804UT-E RAV-SP802AT-E	RAV-SM1104UT-E RAV-SP1102AT-E	RAV-SM1404UT-E RAV-SP1402AT-E
Rashladni učinak	kW	hlađenje	5,3 (2,2-5,6)	7,1 (2,2-8,0)	10,0 (3,0-12,0)	12,5 (3,0-14,0)
Angažovana električna snaga	kW	hlađenje	1,53	1,93	2,4	3,64
Koeficijent efikasnosti (EER)		hlađenje	3,46	3,68	4,17	3,43
Klasa energetske efikasnosti		hlađenje	A	A	A	A
Godišnja potrošnja energije	kWh	hlađenje	765	965	1200	1820
Grejni učinak	kW	grejanje	5,6 (2,2-7,1)	8,0 (2,2-10,0)	11,2 (3,0-13,0)	14,0 (3,0-16,5)
Angažovana električna snaga	kW	grejanje	1,20	2,03	2,5	3,51
Koeficijent efikasnosti (COP)		grejanje	4,67	3,94	4,48	3,99
Klasa energetske efikasnosti		grejanje	A	A	A	A
Unutrašnja jedinica:			RAV-SM564UT-E	RAV-SM804UT-E	RAV-SM1104UT-E	RAV-SM1404UT-E
Protok vazduha (max.)	m ³ /h / l/s		1080 / 300	1260 / 350	2040 / 566	2100 / 583
Nivo zvučnog pritiska (v/s/m)	dB(A)		32/29/28	35/31/28	43/38/33	44/38/34
Nivo zvučne snage	dB(A)		47	50	58	59
Dimenzije	mm		256x840x840	256x840x840	319x840x840	319x840x840
Težina	kg		20	20	24	24
Dimenzija maske	mm		30x950x950	30x950x950	30x950x950	30x950x950
Težina maske	kg		4,2	4,2	4,2	4,2
Spoljašnja jedinica:			RAV-SP562AT-E	RAV-SP802AT-E	RAV-SP1102AT-E	RAV-SP1402AT-E
Protok vazduha (max.)	m ³ /h / l/s	hlad./grej.	3420 / 950	3420 / 950	7500 / 2083	7500 / 2083
Nivo zvučnog pritiska	dB(A)	hlad./grej.	46/47	47/49	49/51	53/54
Nivo zvučne snage	dB(A)		63/64	64/66	66/68	70/71
Dimenzije	mm		795x900x320	795x900x320	1.340x900x320	1.340x900x320
Težina	kg		55	62	95	95
Prečnik priključka za gas/tečnost	mm"		12,7(1/2) / 6,35(1/4)	15,9(5/8) / 9,5(3/8)	15,9(5/8) / 9,5(3/8)	15,9(5/8) / 9,5(3/8)
Maksimalna dužina cevovoda	m		50	50	70	70
Maksimalna visinska razlika	m		30	30	30	30
Prethodno napunjena dužina cevi	m		20	30	30	30
Strujno napajanje	V-ph-Hz		220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50
Područje rada	°C	hlad./grej.	-15 - 43°C / -15 - 15°C	-15 - 43°C / -15 - 15°C	-15 - 43°C / -15 - 15°C	-15 - 43°C / -15 - 15°C

R410A

Inverter

Savršeno se uklapa u enterijer



Lep, kompaktan dizajn

Prikladan za sve Euro-raster tavanice

Moguće je dovođenje svežeg vazduha

Mala visina uređaja

Euro-raster 4-smerni kasetni uređaji

Prednosti

■ Euro-raster kasetna sa 4 otvora za izlaz vazduha predstavlja, zbog svojih dimenzija 575 x 575 mm, idealno rešenje za sve standardne Euro-raster tavanice. Zahvaljujući novorazvijenom turbo-aksijalnom ventilatoru, uređaj radi vrlo tiho. Osim toga, dizajn maske kroz koju se ubacuje vazduh sprečava skupljanje prašine na tavanici.

Pribor:

■ Infracrveni daljinski upravljač sa spoljašnjim prijemnikom (TCB-AX21E2), kablovski daljinski upravljač, nedeljni vremenski programator, centralni daljinski upravljač (preko adaptera), modul za indikaciju rada i kvara, priključak za LonWorks kompjuter itd.; videti stranu 22

Glavne odlike

■ Euro-raster dimenzije
Kompaktna unutrašnja jedinica može se lako uklopiti u postojeće Euro-raster tavanice

■ Precizno upravljanje temperaturom

■ Prečistač za prašinu i tavanična maska mogu se lako skinuti i oprati

■ Četiri lamele za usmeravanje i optimalnu raspodelu vazduha u prostoriji (do 2 lamele mogu se zatvoriti)

■ Tih trobrzinski ventilator

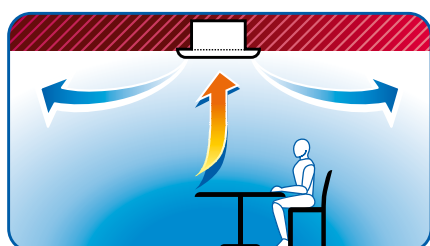
■ Vrlo mala visina uređaja od samo 268 mm

■ Moguće je dovođenje svežeg vazduha spoljašnjim ventilatorom (maks. 15%)
(moguće upravljanje kablovskim daljinskim upravljačem)

■ Ugrađena je pumpa za kondenzat visine dizanja od 850 mm

■ Automatsko ponovno uključivanje nakon nestanka struje

■ Sistem samodijagnoze



Digital Inverter Toplotna pumpa

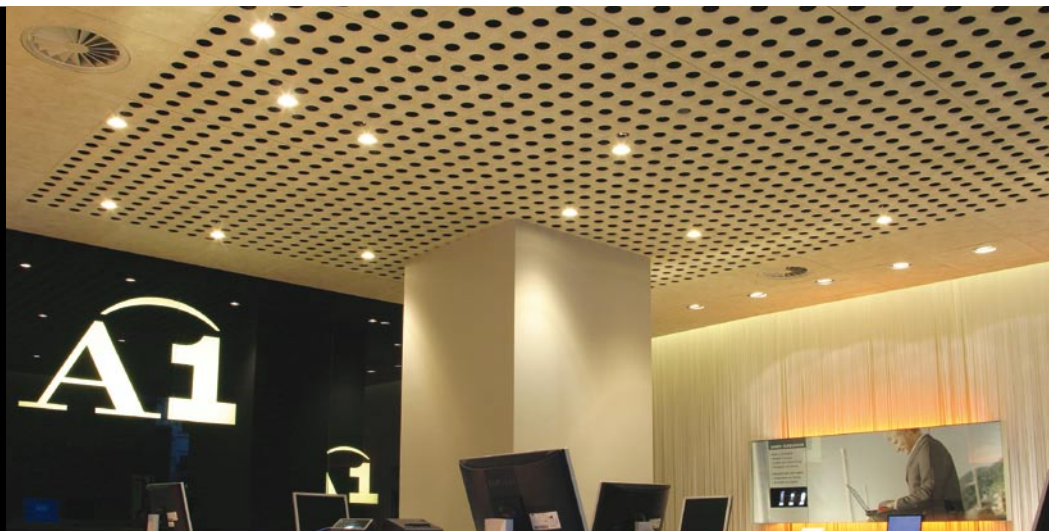
Unutrašnja jedinica			RAV-SM562MUT-E
Spoljašnja jedinica			RAV-SM563AT-E
Rashladni učinak	kW	hlađenje	5,0 (1,5-5,6)
Angažovana električna snaga	kW	hlađenje	1,61
Koeficijent efikasnosti (EER)		hlađenje	3,11
Klasa energetske efikasnosti		hlađenje	B
Godišnja potrošnja energije	kWh	hlađenje	805
Grejni učinak	kW	grejanje	5,6 (1,5-6,3)
Angažovana električna snaga	kW	grejanje	1,61
Koeficijent efikasnosti (COP)		grejanje	3,48
Klasa energetske efikasnosti		grejanje	B
Unutrašnja jedinica:			RAV-SM562MUT-E
Protok vazduha (max.)	m ³ /h / l/s		800 / 222
Nivo zvučnog pritiska (v/s/m)	dB(A)		43/39/34
Nivo zvučne snage	dB(A)		58
Dimenzije	mm		268x575x575
Težina	kg		17
Dimenzija maske	mm		27x700x700
Težina maske	kg		3
Spoljašnja jedinica:			RAV-SM563AT-E
Protok vazduha (max.)	m ³ /h / l/s		2400 / 667
Nivo zvučnog pritiska	dB(A)	hlad./grej.	46/48
Nivo zvučne snage	dB(A)	hlad./grej.	63/65
Dimenzije	mm		550x780x290
Težina	kg		38
Prečnik priključka za gas/tečnost	mm/"		12,7(1/2) / 6,35(1/4)
Maksimalna dužina cevovoda	m		30
Maksimalna visinska razlika	m		30
Prethodno napunjena dužina cevi	m		20
Strujno napajanje	V-ph-Hz		220/240-1-50
Područje rada	°C	hlad./grej.	-15 - 43°C / -15 - 15°C

Super Digital Inverter Toplotna pumpa

Unutrašnja jedinica			RAV-SM562MUT-E
Spoljašnja jedinica			RAV-SP562AT-E
Rashladni učinak	kW	hlađenje	5,0 (2,2-5,6)
Angažovana električna snaga	kW	hlađenje	1,53
Koeficijent efikasnosti (EER)		hlađenje	3,27
Nivo energetske efikasnosti		hlađenje	A
Godišnja potrošnja energije	kWh	hlađenje	765
Grejni učinak	kW	grejanje	5,6 (2,2-7,1)
Angažovana električna snaga	kW	grejanje	1,54
Koeficijent efikasnosti (COP)		grejanje	3,64
Klasa energetske efikasnosti		grejanje	A
Unutrašnja jedinica:			RAV-SM562MUT-E
Protok vazduha (max.)	m ³ /h / l/s		800 / 222
Nivo zvučnog pritiska (v/s/m)	dB(A)		43/39/34
Nivo zvučne snage	dB(A)		58
Dimenzije	mm		268x575x575
Težina	kg		17
Dimenzija maske	mm		27x700x700
Težina maske	kg		3
Spoljašnja jedinica:			RAV-SP562AT-E
Protok vazduha (max.)	m ³ /h / l/s		3420 / 950
Nivo zvučnog pritiska	dB(A)	hlad./grej.	46/47
Nivo zvučne snage	dB(A)	hlad./grej.	63/64
Dimenzije	mm		795x900x320
Težina	kg		55
Prečnik priključka za gas/tečnost	mm/"		12,7(1/2) / 6,35(1/4)
Maksimalna dužina cevovoda	m		50
Maksimalna visinska razlika	m		30
Prethodno napunjena dužina cevi	m		20
Strujno napajanje	V-ph-Hz		220/240-1-50
Područje rada	°C	hlad./grej.	-15 - 43°C / -15 - 15°C

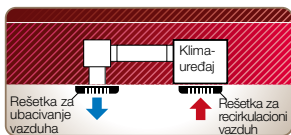
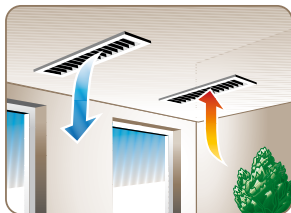
R410A

Inverter

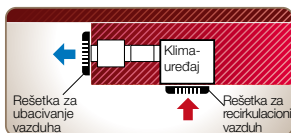
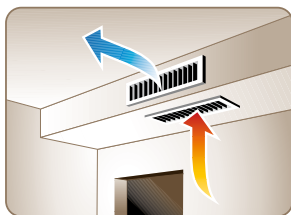
Savršen za svaku
spuštenu tavanicu

Kanalski uređaj

Diskretna ugradnja
Široko područje primene
Ugrađena pumpa za
kondenzat



U postojećoj spuštеноj tavanici, vazduh iz prostorije se usisava kroz donji deo klima-uređaja, obrađuje se, a zatim se preko kanala za distribuciju vazduha i rešetke ponovo ubacuje u prostoriju.



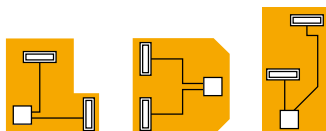
Ak nemáme k dispozícii zavesený podhľad, potom sa dá na jednej strane miestnosti vytvoriť spustený podhľad a zabezpečiť takmer neviditeľnú klimatizáciu.

Prednosti

■ Kanalski uređaji su vrlo pogodni za ugradnju u spuštene tavanice, tako da su za korisnike gotovo nevidljivi, izuzev usisnih i ubacnih rešetki. U zavisnosti od oblika prostorije, klimatizovani vazduh se može ubacivati kroz više otvora za distribuciju vazduha u tavanici. Tako ovo rešenje garantuje ravnomernu raspodelu temperature u svim delovima prostorije. Stoga su ovi uređaji idealni za hotele, banke i slična mesta gde se traži udoban, neupadljiv rad i vrlo tihi uređaji.

Pribor:

■ Infracrveni daljinski upravljač (TCB-AX21E2), kablovski daljinski upravljač, nedeljni vremenski programator, centralni daljinski upravljač (preko adaptera), modul za indicaciju rada i kvara, priključak za LonWorks kompjuter, itd.; videti stranu 22



Kod kanalskih uređaja moguće su vrlo različite varijante ugradnje. Ugradnjom nekoliko vazdušnih kanala i elemenata za ubacivanje vazduha moguće je postići optimalnu raspodelu vazduha u prostoriji.

Glavne odlike

- Bolje estetsko rešenje prostora
- Precizno upravljanje temperaturom
- Filter za prašinu na usisu recirkulacionog vazduha isporučuje se sa uređajem
- Statički pritisak, koji standardno iznosi 40 Pa može se povisiti do 100 Pa
- Moguća je kombinacija sa sistemom za ventilaciju (u idealnom slučaju klima-uređaj upravlja ventilacijom)
- Tihi trobrzinski ventilator, samo 33 dB(A) (RAV-SM562BT-E)
- Vrlo mala visina uređaja, samo 320 mm
- Dovod svežeg vazduha (kroz prethodno izveden otvor prečnika 125 mm) spoljašnjim ventilatorom (moguće upravljanje pomoću kablovskog daljinskog upravljača)
- Ugrađena je pumpa za kondenzat, visine dizanja od 290 mm
- Automatsko ponovno uključivanje nakon nestanka struje
- Sistem samodijagnoze

Digital Inverter

Tehnički podaci Toplotna pumpa

Unutrašnja jedinica			RAV-SM562BT-E	RAV-SM802BT-E	RAV-SM1102BT-E	RAV-SM1402BT-E
Spoljašnja jedinica			RAV-SM563AT-E	RAV-SM803AT-E	RAV-SM1103AT-E	RAV-SM1403AT-E
Rashladni učinak	kW	hlađenje	5,0 (1,5-5,6)	7,1 (1,5-7,4)	10,0 (3,0-11,2)	12,5 (3,0-13,2)
Angažovana električna snaga	kW	hlađenje	1,78	2,53	3,56	4,42
Koeficijent efikasnosti (EER)		hlađenje	2,81	2,81	2,81	2,83
Klasa energetske efikasnosti		hlađenje	C	C	C	C
Godišnja potrošnja energije	kWh	hlađenje	890	1265	1780	2210
Grejni učinak	kW	grejanje	5,6 (1,5-6,3)	8,0 (1,5-9,0)	11,2 (3,0-12,5)	14,0 (3,0-16,0)
Angažovana električna snaga	kW	grejanje	1,71	2,41	3,14	4,03
Koeficijent efikasnosti (COP)		grejanje	3,27	3,32	3,57	3,47
Klasa energetske efikasnosti		grejanje	C	C	B	B
Unutrašnja jedinica:			RAV-SM562BT-E	RAV-SM802BT-E	RAV-SM1102BT-E	RAV-SM1402BT-E
Protok vazduha (max.)	m ³ /h / l/s		780 / 217	1140 / 317	1620 / 450	1980 / 550
Eksterni statički pritisak (n/v)	Pa		40/100	40/100	40/100	40/90
Nivo zvučnog pritiska (v/s/m)	dB(A)		40/37/33	40/37/34	42/39/36	44/41/38
Nivo zvučne snage	dB(A)		55	55	57	59
Dimenzije	mm		320x700x800	320x1000x800	320x1350x800	320x1350x800
Težina	kg		30	39	54	54
Spoljašnja jedinica:			RAV-SM563AT-E	RAV-SM803AT-E	RAV-SM1103AT-E	RAV-SM1403AT-E
Protok vazduha (max.)	m ³ /h / l/s		2400 / 667	2700 / 750	4500 / 1250	4500 / 1250
Nivo zvučnog pritiska	dB(A)	hlad./grej.	46/48	48/50	53/54	53/54
Nivo zvučne snage	dB(A)	hlad./grej.	63/65	65/67	70/71	70/71
Dimenzije	mm		550x780x290	550x780x290	795x900x320	795x900x320
Težina	kg		38	44	77	77
Prečnik priključka za gas/tečnost	mm"		12,7(1/2) / 6,35(1/4)	15,9(5/8) / 9,5(3/8)	15,9(5/8) / 9,5(3/8)	15,9(5/8) / 9,5(3/8)
Maksimalna dužina cevi	m		30	30	50	50
Maksimalna visinska razlika	m		30	30	30	30
Prethodno napunjena dužina cevi	m		20	20	30	30
Strujno napajanje	V-ph-Hz		220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50
Područje rada	°C	hlad./grej.	-15 - 43°C / -15 - 15°C	-15 - 43°C / -15 - 15°C	-15 - 43°C / -15 - 15°C	-15 - 43°C / -15 - 15°C

Super Digital Inverter

Tehnički podaci Toplotna pumpa

Unutrašnja jedinica			RAV-SM562BT-E	RAV-SM802BT-E	RAV-SM1102BT-E	RAV-SM1402BT-E
Spoljašnja jedinica			RAV-SP562AT-E	RAV-SP802AT-E	RAV-SP1102AT-E	RAV-SP1402AT-E
Rashladni učinak	kW	hlađenje	5,0 (2,2-5,6)	7,1 (2,2-8,0)	10,0 (3,0-12,0)	12,5 (3,0-14,0)
Angažovana električna snaga	kW	hlađenje	1,39	2,1	2,5	3,9
Koeficijent efikasnosti (EER)		hlađenje	3,6	3,38	4	3,21
Klasa energetske efikasnosti		hlađenje	A	A	A	A
Godišnja potrošnja energije	kWh	hlađenje	695	1050	1250	1950
Grejni učinak	kW	grejanje	5,6 (2,2-7,0)	8,0 (2,2-10,0)	11,2 (3,0-13,0)	14,0 (3,0-16,5)
Angažovana električna snaga	kW	grejanje	1,55	2,1	2,5	3,6
Koeficijent efikasnosti (COP)		grejanje	3,61	3,81	4,48	3,89
Klasa energetske efikasnosti		grejanje	A	A	A	A
Unutrašnja jedinica:			RAV-SM562BT-E	RAV-SM802BT-E	RAV-SM1102BT-E	RAV-SM1402BT-E
Protok vazduha (max.)	m ³ /h / l/s		780 / 217	1140 / 317	1620 / 450	1980 / 550
Eksterni statički pritisak (n/v)	Pa		40/100	40/100	40/100	40/100
Nivo zvučnog pritiska (v/s/m)	dB(A)		40/37/33	40/37/34	42/39/36	44/41/38
Nivo zvučne snage	dB(A)		55	55	57	59
Dimenzije	mm		320x700x800	320x1000x800	320x1350x800	320x1350x800
Težina	kg		30	39	54	54
Spoljašnja jedinica:			RAV-SP562AT-E	RAV-SP802AT-E	RAV-SP1102AT-E	RAV-SP1402AT-E
Protok vazduha (max.)	m ³ /h / l/s		3420 / 950	3420 / 950	7500 / 2083	7500 / 2083
Nivo zvučnog pritiska	dB(A)	hlad./grej.	46/47	47/49	49/51	53/54
Nivo zvučne snage	dB(A)	hlad./grej.	63/64	64/66	66/68	70/71
Dimenzije	mm		795x900x320	795x900x320	1340x900x320	1340x900x320
Težina	kg		55	62	95	95
Prečnik priključka za gas/tečnost	mm"		12,7(1/2) / 6,35(1/4)	15,9(5/8) / 9,5(3/8)	15,9(5/8) / 9,5(3/8)	15,9(5/8) / 9,5(3/8)
Maksimalna dužina cevovoda	m		50	50	70	70
Maksimalna visinska razlika	m		30	30	30	30
Prethodno napunjena dužina cevi	m		20	30	30	30
Strujno napajanje	V-ph-Hz		220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50
Područje rada	°C	hlad./grej.	-15 - 43°C / -15 - 15°C	-15 - 43°C / -15 - 15°C	-15 - 43°C / -15 - 15°C	-15 - 43°C / -15 - 15°C

R410A

Inverter

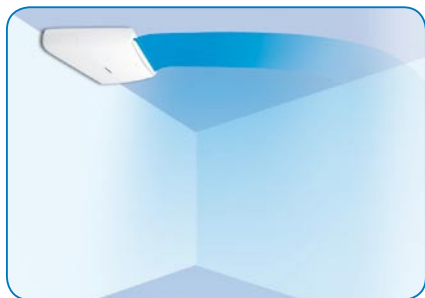
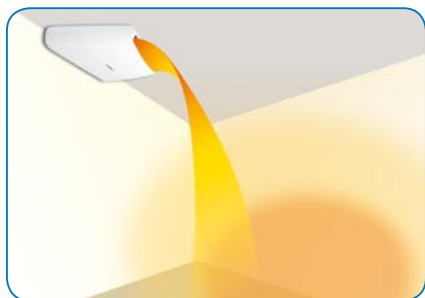
Fleksibilna ugradnja

Kompatibnost sa DIGITAL
INVERTEROM

Flexi uređaji

Diskretna ugradnja

Široko područje primene

Pumpa za kondenzat
(opciono)

Komforna raspodela vazduha

Kada se uređaj montira na tavanici, struja vazduha može se voditi horizontalno duž tavanice. Time se sprečava promaja. Montaža pod tavanicom naročito je pogodna za prostorije s malo slobodnog prostora.

Prednosti

■ Novi Toshiba Flexi klima uređaj unosi svojim privlačnim dizajnom dašak luksuza u prostore koji se koriste u poslovne namene. Opremljen je najnovijom Toshiba inverterskom tehnologijom, te ispunjava sve potrebe poslovnih prostorija. Velika fleksibilnost montaže olakšava uklapanje u svaki prostor. Toshiba Flexi klima uređaj je opremljen najnovijim Toshiba prečišćivačima vazduha.

Pribor:

■ Pumpa za kondenzat TCB-DP10CE, visine dizanja od 290 mm (opcija za plafonsku ugradnju)



Kod Flexi uređaja, pomoću lamela za usmeravanje vazduha, vazдушna struja se može usmeriti tako da vazduh struji iznad ljudi.

Glavne odlike

- Maksimalna fleksibilnost montaže: može se montirati na zid (kao vertikalni uređaj) ili na tavanicu
- Precizno upravljanje temperaturom
- Trostruki sistem prečišćavanja:
 - veliki perivi filter za prašinu
 - Super-oxi-deo filter traka
 - Super-sterilizaciona filter traka
- Velika lamela za usmeravanje i optimalnu raspodelu vazduha u prostoriji
- Tihi trobrzinski ventilator
- Infracrveni daljinski upravljač sa 24-časovnim vremenskim programatorom
- Automatsko ponovno uključivanje nakon nestanka struje
- Sistem autodijagnoze

Digital Inverter

Tehnički podaci Toplotna pumpa

Unutrašnja jedinica Spoljašnja jedinica			RAV-SM562XT-E RAV-SM563AT-E	RAV-SM802XT-E RAV-SM803AT-E
Rashladni učinak	kW	hlađenje	5,0 (1,5-5,6)	6,7 (1,5-7,0)
Angažovana električna snaga	kW	hlađenje	1,87	2,72
Koeficijent efikasnosti (EER)		hlađenje	2,67	2,46
Klasa energetske efikasnosti		hlađenje	D	E
Godišnja potrošnja energije	kWh	hlađenje	935	1360
Grejni učinak	kW	grejanje	5,6 (1,5-6,3)	8,0 (1,5-9,0)
Angažovana električna snaga	kW	grejanje	1,7	2,67
Koeficijent efikasnosti (COP)		grejanje	3,29	3,0
Klasa energetske efikasnosti		grejanje	C	D
Unutrašnja jedinica:			RAV-SM562XT-E	RAV-SM802XT-E
Protok vazduha (max.)	m ³ /h / l/s		840 / 233	1110 / 308
Nivo zvučnog pritiska (v/s/m)	dB(A)		43/39/36	46/42/37
Nivo zvučne snage	dB(A)		58	61
Dimenzije	mm		208x1093x633	208x1093x633
Težina	kg		23	23
Spoljašnja jedinica:			RAV-SM563AT-E	RAV-SM803AT-E
Protok vazduha (max.)	m ³ /h / l/s		2400 / 667	2700 / 750
Nivo zvučnog pritiska	dB(A)	hlad./grej.	46/48	48/50
Nivo zvučne snage	dB(A)	hlad./grej.	63/65	65/67
Dimenzije	mm		550x780x290	550x780x290
Težina	kg		38	44
Prečnik priključka za gas/tečnost	mm/"		12,7(1/2) / 6,35(1/4)	15,9(5/8) / 9,5(3/8)
Maksimalna dužina cevovoda	m		30	30
Maksimalna visinska razlika	m		30	30
Prethodno napunjena dužina cevi	m		20	20
Strujno napajanje	V-ph-Hz		220/240-1-50	220/240-1-50
Područje rada	°C	hlad./grej.	-15 - 43°C / -15 - 15°C	-15 - 43°C / -15 - 15°C

R410A

Inverter

Bolja raspodela vazduha

Montaža koja štedi prostor



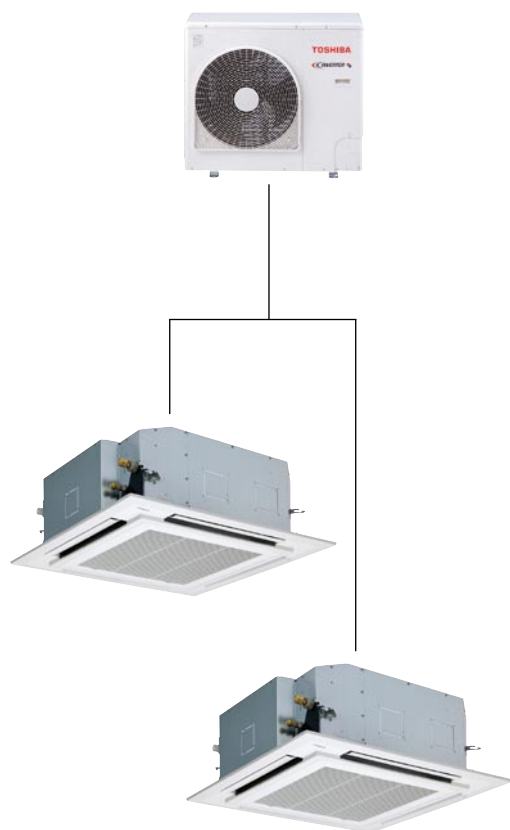
Twin Split sistemi

Prednosti

■ Twin Split sistem omogućava da se priključe dve unutrašnje jedinice istog tipa i istog učinka na jednu spoljašnju jedinicu, pa tako obezbeđuje ravnomerniju raspodelu vazduha u velikim zonama. Glavni uređaj meri temperaturu za obe unutrašnje jedinice. Unutrašnje jedinice se montiraju u istom prostoru, rade uvek istovremeno i imaju samo jedan daljinski upravljač.

Glavne odlike

- U Twin Split sistemima mogu se koristiti sledeće unutrašnje jedinice: 4-smerna kasetna, kanalska, zidna i plafonska jedinica
- Precizna regulacija kapaciteta u svim uslovima
- Idealan za velike prodavnice, kancelarije i slične primene
- Jednostavna upotreba i regulacija
- Kompaktna spoljašnja jedinica koja se lako montira
- Prilagodljiv kapacitet radi postizanja optimalne udobnosti
- Twin Split režim rada zahteva priključni sklop s elektromagnetnim elementom i cevni spoj (RBC-TWP30E2 i RBC-TWP50E2)



Digital Inverter

Tehnički podaci Twin Sistem

Unutrašnja jedinica Spoljašnja jedinica	Kasetna jed.		Kanalska jed.		Plafonska jed.		Zidna jed.	
	2 x RAV-SM564UT-E	2 x RAV-SM804UT-E	2 x RAV-SM562BT-E	2 x RAV-SM802BT-E	2 x RAV-SM562CT-E	2 x RAV-SM802CT-E	2 x RAV-SM562KRT-E	2 x RAV-SM802KRT-E
	RAV-SM1103AT-E	RAV-SM1403AT-E	RAV-SM1103AT-E	RAV-SM1403AT-E	RAV-SM1103AT-E	RAV-SM1403AT-E	RAV-SM1103AT-E	RAV-SM1403AT-E
chladići výkon kW chlad.	10,0 (3,0-11,2)	12,3 (3,0-13,2)	10,0 (3,0-11,2)	12,3 (3,0-13,2)	10,0 (3,0-11,2)	112,3 (3,0-13,2)	10,0 (3,0-11,2)	12,3 (3,0-13,2)
električni prikon kW chlad.	3,11	3,74	3,56	4,52	3,51	4,52	3,48	4,52
stueň účinnosti (EER) chlad.	3,22	3,21	2,81	2,83	2,85	2,72	2,87	2,85
trieda energetickej účinnosti chlad.	A	A	C	C	C	D	C	D
ročná spotreba energie kWh chlad.	1555	1870	1780	2260	1755	2260	1740	2260
vykurovací výkon kW grejanje	11,2 (3,0-13,0)	14,0 (3,0-16,0)	11,2 (3,0-12,5)	14,0 (3,0-16,0)	11,2 (3,0-12,5)	14,0 (3,0-16,0)	11,2 (3,0-12,5)	14,0 (3,0-16,0)
električni prikon kW grejanje	2,93	3,8	3,14	4,03	3,2	4,14	3,14	4,24
stueň účinnosti (COP) grejanje	3,82	3,68	3,57	3,47	3,5	3,38	3,57	3,3
trieda energetickej účinnosti grejanje	A	A	B	B	B	C	B	C

Unutrašnja jedinica:	2 x RAV-SM564UT-E	2 x RAV-SM804UT-E	2 x RAV-SM562BT-E	2 x RAV-SM802BT-E	2 x RAV-SM562CT-E	2 x RAV-SM802CT-E	2 x RAV-SM562KRT-E	2 x RAV-SM802KRT-E
prietok vzduchu (max.) m ³ /h / l/s	1080 / 300	1260 / 350	780 / 217	1140 / 317	780 / 217	1110 / 308	840 / 233	1110 / 308
hladina hluku (h/m/n) dB(A)	32/29/28	35/31/28	40/37/33	40/37/34	36/33/30	38/36/33	39/36/33	45/41/36
akustický výkon dB(A)	47	50	55	55	51	53	54	60
rozměry mm	256x840x840	256x840x840	320x700x800	320x1000x800	210x910x680	210x1180x680	298x998x221	298x998x221
hmotnosť kg	20*	20*	30	39	21	25	12	12

Spoljašnja jedinica:	RAV-SM1103AT-E	RAV-SM1403AT-E	RAV-SM1103AT-E	RAV-SM1403AT-E	RAV-SM1103AT-E	RAV-SM1403AT-E	RAV-SM1103AT-E	RAV-SM1403AT-E
prietok vzduchu (max.) m ³ /h / l/s	4500 / 1250	4500 / 1250	4500 / 1250	4500 / 1250	4500 / 1250	4500 / 1250	4500 / 1250	4500 / 1250
hladina hluku (h/m/n) dB(A)	53/54	53/54	53/54	53/54	53/54	53/54	53/54	53/54
akustický výkon dB(A)	70/71	70/71	70/71	70/71	70/71	70/71	70/71	70/71
rozměry mm	795x900x320	795x900x320	795x900x320	795x900x320	795x900x320	795x900x320	795x900x320	795x900x320
hmotnosť kg	77	77	77	77	77	77	77	77
vedľaj. rozvody plyn/kvap. mm"	12,7(1/2) / 6,35(1/4)	15,9(5/8) / 9,5(3/8)	12,7(1/2) / 6,35(1/4)	15,9(5/8) / 9,5(3/8)	12,7(1/2) / 6,35(1/4)	15,9(5/8) / 9,5(3/8)	12,7(1/2) / 6,35(1/4)	15,9(5/8) / 9,5(3/8)
hlavný rozvod plyn/kvap. mm"	15,9(5/8) / 9,5(3/8)	15,9(5/8) / 9,5(3/8)	15,9(5/8) / 9,5(3/8)	15,9(5/8) / 9,5(3/8)	15,9(5/8) / 9,5(3/8)	15,9(5/8) / 9,5(3/8)	15,9(5/8) / 9,5(3/8)	15,9(5/8) / 9,5(3/8)
max.dĺžka rozvodov m	50	50	50	50	50	50	50	50
max. prevýšenie m	30	30	30	30	30	30	30	30
predpínaná dĺžka rozvodu m	30	30	30	30	30	30	30	30
elektrické napájanie V-ph-Hz	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50
prevádzkový rozsah °C chlad.	-15 - 43°C	-15 - 43°C	-15 - 43°C	-15 - 43°C	-15 - 43°C	-15 - 43°C	-15 - 43°C	-15 - 43°C
prevádzkový rozsah °C grejanje	-15 - 15°C	-15 - 15°C	-15 - 15°C	-15 - 15°C	-15 - 15°C	-15 - 15°C	-15 - 15°C	-15 - 15°C

* Dimenzije maske: 950x950x35 mm i težina maske: 4,2 kg

Super Digital Inverter

Tehnički podaci Twin Sistem

Unutrašnja jedinica Spoljašnja jedinica	Kasetna jed.		Kanalska jed.		Plafonska jed.		Zidna jed.	
	2 x RAV-SM564UT-E	2 x RAV-SM804UT-E	2 x RAV-SM562BT-E	2 x RAV-SM802BT-E	2 x RAV-SM562CT-E	2 x RAV-SM802CT-E	2 x RAV-SM562KRT-E	2 x RAV-SM802KRT-E
	RAV-SP1102AT-E	RAV-SP1402AT-E	RAV-SP1102AT-E	RAV-SP1402AT-E	RAV-SP1102AT-E	RAV-SP1402AT-E	RAV-SP1102AT-E	RAV-SP1402AT-E
Rashladni učinak kW chlad.	10,0 (3,0-12,0)	12,5 (3,0-14,0)	10,0 (3,0-12,0)	12,5 (3,0-14,0)	10,0 (3,0-12,0)	12,5 (3,0-14,0)	10,0 (3,0-12,0)	12,5 (3,0-14,0)
Angažovana električna snaga kW chlad.	2,4	3,51	2,5	3,9	2,4	3,9	2,4	3,9
Koeficijent efikasnosti (EER) chlad.	4,17	3,56	4,0	3,21	4,17	3,21	4,17	3,08
Klasa energetske efikasnosti chlad.	A	A	A	A	A	A	A	B
Godišnja potrošnja energije kWh chlad.	1200	1755	1250	1950	1200	1950	1200	1950
Grejni učinak kW grejanje	11,2 (3,0-13,0)	14,0 (3,0-16,5)	11,2 (3,0-13,0)	14,0 (3,0-16,5)	11,2 (3,0-13,0)	14,0 (3,0-16,5)	11,2 (3,0-13,0)	14,0 (3,0-16,5)
Angažovana električna snaga kW grejanje	2,55	3,58	2,55	3,6	2,55	3,75	2,62	3,85
Koeficijent efikasnosti (COP) grejanje	4,39	3,91	4,39	3,89	4,39	3,79	4,27	3,64
Klasa energetske efikasnosti grejanje	A	A	A	A	A	A	A	A

Unutrašnja jedinica:	2 x RAV-SM564UT-E	2 x RAV-SM804UT-E	2 x RAV-SM562BT-E	2 x RAV-SM802BT-E	2 x RAV-SM562CT-E	2 x RAV-SM802CT-E	2 x RAV-SM562KRT-E	2 x RAV-SM802KRT-E
Protok vazduha (max.) m ³ /h / l/s	1080 / 300	1260 / 350	780 / 217	1140 / 317	780 / 217	1110 / 308	840 / 233	1110 / 308
Nivo zvučnog pritiska (v/s/m) dB(A)	32/29/28	35/31/28	40/37/33	40/37/34	36/33/30	38/36/33	45/41/36	45/41/36
Nivo zvučne snage dB(A)	47	50	55	55	51	53	54	60
Dimenzije mm	256x840x840	256x840x840	320x700x800	320x1000x800	210x910x680	210x1180x680	298x998x221	298x998x221
Težina kg	20*	20*	30	39	21	25	12	12

Spoljašnja jedinica:	RAV-SP1102AT-E	RAV-SP1402AT-E	RAV-SP1102AT-E	RAV-SP1402AT-E	RAV-SP1102AT-E	RAV-SP1402AT-E	RAV-SP1102AT-E	RAV-SP1402AT-E
Protok vazduha (max.) m ³ /h / l/s	7500 / 2083	7500 / 2083	7500 / 2083	7500 / 2083	7500 / 2083	7500 / 2083	7500 / 2083	7500 / 2083
Nivo zvučnog pritiska dB(A)	49/51	53/54	49/51	53/54	49/51	53/54	49/51	53/54
Nivo zvučne snage dB(A)	66/68	70/71	66/68	70/71	66/68	70/71	66/68	70/71
Dimenzije mm	1.340x900x320	1.340x900x320	1.340x900x320	1.340x900x320	1.340x900x320	1.340x900x320	1.340x900x320	1.340x900x320
Težina kg	95	95	95	95	95	95	95	95
Ogranač. gas/tečnost mm"	12,7(1/2) / 6,35(1/4)	15,9(5/8) / 9,5(3/8)	12,7(1/2) / 6,35(1/4)	15,9(5/8) / 9,5(3/8)	12,7(1/2) / 6,35(1/4)	15,9(5/8) / 9,5(3/8)	12,7(1/2) / 6,35(1/4)	15,9(5/8) / 9,5(3/8)
Glavna cev gas/tečnost mm"	15,9(5/8) / 9,5(3/8)	15,9(5/8) / 9,5(3/8)	15,9(5/8) / 9,5(3/8)	15,9(5/8) / 9,5(3/8)	15,9(5/8) / 9,5(3/8)	15,9(5/8) / 9,5(3/8)	15,9(5/8) / 9,5(3/8)	15,9(5/8) / 9,5(3/8)
Maksimalna dužina cevovoda m	50	50	50	50	50	50	50	50
Maksimalna visinska razlika m	30	30	30	30	30	30	30	30
Preth. napunjena dužina cevi m	30	30	30	30	30	30	30	30
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	220/240-1-50	220/240-1-50
Područje rada °C chlad.	-15 - 43°C	-15 - 43°C	-15 - 43°C	-15 - 43°C	-15 - 43°C	-15 - 43°C	-15 - 43°C	-15 - 43°C
Područje rada °C grejanje	-15 - 15°C	-15 - 15°C	-15 - 15°C	-15 - 15°C	-15 - 15°C	-15 - 15°C	-15 - 15°C	-15 - 15°C

* Dimenzije maske: 950x950x35 mm i težina maske: 4,2 kg

Fleksibilna regulacija

Automatsko adresiranje

Digitalni 2-žični sistem
sabitnica

Jednostavna montaža



Standardni kablovski daljinski upravljač (RBC-AMT32E)

- Veliki pregledni LCD displej
- Jednostavno rukovanje
- Moguće upravljanje svim funkcijama klima-uređaja (režim rada, temperatura, ventilator, lamele)
- 168-časovni vremenski programator za režime uključeno/isključeno
- Moguće upravljanje sa do 8 unutrašnjih jedinica (u jednoj grupi)
- Temperaturski senzor (može se aktivirati)
- Indikacija filtera
- Sistem za dijagnozu kvara



Jednostavan kablovski daljinski upravljač (RBC-AS21E2)

- Veliki pregledni LCD-displej
- Mogućnost programiranja 3 različita programa (postavljanje vremena uključeno/isključeno), svaki dan u nedelji može se individualno programirati s ova 3 programa
- Funkcija praznika



Nedeljni vremenski programator (TCB-EXS21TLE)

- Veliki pregledni LCD-displej
- 3 različita programa (uključeno-isključeno-odabrano vreme) po danima u nedelji
- Funkcija praznika
- Mogućnost kombinovanja sa standardnim kablovskim daljinskim upravljačem (RBC-AMT32E) i centralnim daljinskim upravljačem (TCB-SC642TLE2)



Infracrveni daljinski upravljač

- Veliki pregledni LCD-displej
- Jednostavno rukovanje
- Moguće upravljanje svim funkcijama klima-uređaja (režim rada, temperatura, ventilator, lamele)
- 72-časovni vremenski programator za uključeno/isključeno
- 3 različita modela:
 - RBC-AX31U(W)E Set za standardne kasetne uređaje
 - RBC-AX22CE2 za plafonske uređaje
 - TCB-AX21E2 ext. za sve druge tipove
- Temperaturski senzor (može se aktivirati)
- Sistem za dijagnozu kvara



Modul za indikaciju rada, kvara i daljinsko uključivanje/isključivanje unutrašnjih jedinica (TCB-IFCB-4E2)

- Izlaz za indikaciju rada (max. 240V / 0,5 A)
- Izlaz za indikaciju kvara (max. 240V / 0,5 A)
- Ulaz prema spoljašnjem uključivanju, odnosno isključivanju klima-uređaja (beznaponski kontakt/trajni signal)

Mogućnosti kombinovanja **TCC Link**

Daljinski upravljač	Unutrašnja jedinica	60x60 kasetna jedinica RAV-SM**2MUT-E	4-sm. kasetna jed. RAV-SM**4UT-E	Kanalaska jed. RAV-SM**2BT-E	Plafonska jed. RAV-SM**2CT-E	Zidna jedinica RAV-SM**2KRT-E	Flexi jedinica RAV-SM**2XT-E
RBC-AMT32E Kablovski daljinski upravljač		✓	✓	✓	✓	✓	—
RBC-AS21E2 Jednostavni kablovski daljinski upravljač		✓	✓	✓	✓	✓	—
RBC-AX31U(W)-E Infracrveni daljinski upravljač i prijemni deo		—	✓	—	—	—	—
RBC-AX22CE2 Infracrveni daljinski upravljač i prijemni dio		—	—	—	✓	—	—
TCB-AX21E2 Infracrveni daljinski upravljač i spoljašnji prijemni deo		✓	—	✓	—	✓	—
TCB-EXS21TLE Nedeljni vremenski programator		✓	✓	✓	✓	✓	—
TCB-CC163TLE2 Upravljanje uklj. i isklj.		✓ (Potreban je adapter TCB-PCNT30TLE)	✓ (Potreban je adapter TCB-PCNT30TLE)	✓ (Potreban je adapter TCB-PCNT30TLE)	✓ (Potreban je adapter TCB-PCNT30TLE)	✓	—
TCB-SC642TLE2 Centralni daljinski upravljač		✓ (Potreban je adapter TCB-PCNT30TLE)	✓ (Potreban je adapter TCB-PCNT30TLE)	✓ (Potreban je adapter TCB-PCNT30TLE)	✓ (Potreban je adapter TCB-PCNT30TLE)	✓	—
TCB-TC21LE2 Daljinski temperaturski senzor		✓	✓	✓	✓	✓	—
TCB-PCNT30TLE2 Adapter DI & S-DI TCC Link na S-MMS TCC-Link		✓	✓	✓	✓	ugrađen	—
WH-H2UE Infracrveni daljinski upravljač		—	—	—	—	sadržano u isporuci uređaja	sadržano u isporuci uređaja
TCB-IFCB-4E2 Modul za indikaciju rada, kvara i daljinsko uklj. i isklj.		✓	✓	✓	✓	✓	—
TCB-IFLN640TLE LonWorks priključak		✓ (Potreban je adapter TCB-PCNT30TLE)	✓ (Potreban je adapter TCB-PCNT30TLE)	✓ (Potreban je adapter TCB-PCNT30TLE)	✓ (Potreban je adapter TCB-PCNT30TLE)	✓	—

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, odnosno visinska razlika između unutrašnje i spoljašnje jedinice

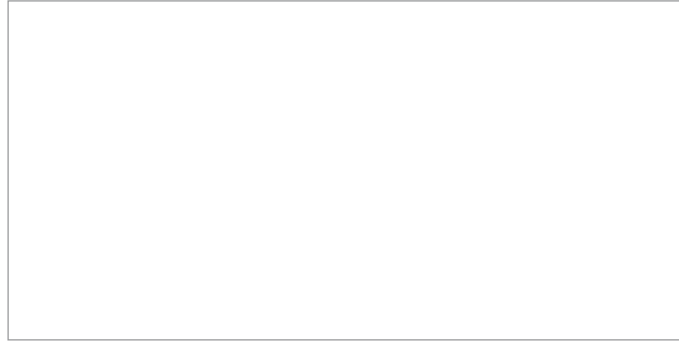
Nivo zvučnog pritiska: mereno na rastojanju* od oko 1,5 m od unutrašnje, odnosno na rastojanju od 1 m od spoljašnje jedinice

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 >>>

Ovlašćeni Toshiba distributer:



AIR-COND[®]
KLIMAANLAGEN-HANDELSGESELLSCHAFT M.B.H.
INTERNATIONAL

A-8010 Graz, Petersgasse 45, Austria
Telefon: +43/316/8089, Fax: +43/316/826371, E-mail: air-cond@air-cond.com, Internet: www.air-cond.com