

TOSHIBA



TOSHIBA BUSINESS

Kényelem és életminőség a munkahelyen



Európában az emberek átlagosan idejük 90 %-át belső terekben töltik. A levegő minősége ezért döntő fontosságú és közvetlen hatást gyakorol jó közérzetünkre. Ha a levegő tulajdonságai eltérnek az optimális tartománytól, a TOSHIBA klímaberendezései gondoskodnak arról, hogy a helyiség levegőjének minősége hűtéssel, fűtéssel, szűréssel és szárítással ismét egyensúlyba kerüljön.

HA JÓ A KLÍMA, JÓ A TERMELÉ- KENYSÉG.

4

MIÉRT A TOSHIBA?

10

EGY- / TÖBBHELYISÉ-
GES MEGOLDÁS

34

BEL- ÉS KÜLTÉRI EGY-
SÉGEK TÖBBHELYISÉ-
GES MEGOLDÁSHOZ

6

A TECHNOLÓGIÁK
ÁTTEKINTÉSE

14

BEL- ÉS KÜLTÉRI EGY-
SÉGEK EGYHELYISÉ-
GES MEGOLDÁSHOZ

62

VEZÉRLÉSEK

8

HATÉKONYSÁGI
OSZTÁLYOK

30

VRF RENDSZEREK
ÉS TECHNOLÓGIA

70

TERMÉKVILÁGOK

MARADJUNK HŰVÖSEK, HA FORRÓSODIK A HELYZET.

A munka világában még nagyon magas hőmérsékletek esetén sem kapunk szabadságot a kánikula miatt. Az optimális munkakörnyezetet legfeljebb 26°C-os helyiség hőmérséklet és 30 – 50 %-os páratartalom jellemzi. A klímaberendezések optimális helyiségklímát biztosítanak, és megakadályozzák a munkateljesítmény hőség miatti csökkenését.

HŰTÉS: A teljesítőkéesség fenntartása

Forró napokon jelentősen csökken a teljesítőkéesség és a koncentráció – mind a fizikai, mind a szellemi tevékenységek során, ami 30 – 70 %-os munkateljesítmény csökkenést okozhat.

A klímaberendezés ideális, 19 és 25°C közötti hőmérsékletet biztosít az irodában 40 és 70 % közötti páratartalom mellett.

PÁRAMENTESÍTÉS: A munka minőségének biztosítása

A nedves helyiséglevegő károsítja az egészséget és az épületet. Fülledt levegő mellett ugyanis nehezebb a légzés, a test kevésbé terhelhető, és a munkavállalók kevésbé hatékonyak. Emellett a magas páratartalom elősegíti a helyiségekben a penészképződést.

A klímaberendezések páráltatnak, és folyamatosan szabályozott szinten tartják a levegő páratartalmát.

TISZTÍTÁS: Az egészség megóvása

A belélegzett levegőben mindig találhatók pollenek, spórák, finom por és illékony szerves vegyületek. Ugyanígy számos építőanyag, falfesték, műanyag tárgyak, valamint elektromos készülék is káros anyagokat juttathat a belélegzett levegőbe.

A klímaberendezésekbe szerelt sokféle, rendkívül hatékony szűrők a levegő szennyeződésének akár 99 %-át semlegesítik (az üzemidőtől és a helyiség méretétől függően), és nagyban hozzájárulnak az egészség megőrzéséhez.

SZELLŐZTETÉS: Kellemes közérzetet biztosító klíma megteremtése

A split klímaberendezések friss oxigénnel teli levegőt szívnak be, míg az elhasznált levegőt a szabadba juttatják. A légterelésnek számos, egyedileg választható beállítása van – mint pl. a 3D-Airflow – a helyiségzellőztetési lehetőségek számtalan változatát kínálja.

A klímaberendezések kellemes közérzetet biztosító klímát teremtenek teljes mértékben huzat és kellemetlen légáramok nélkül.



Hasznosítsa a klímaberendezések előnyeit vállalkozásában is, hogy munkavállalói teljesítőkéességét és gazdasági sikerét magas szinten tartsa. Ne adjon esélyt a forróságnak!



SOKOLDALÚSÁG A JOBB KÖZÉRZETÉRT.

Az elsőosztályú klímaberendezés azáltal tűnik ki, hogy mentes a lég-huzattól, csendesen dolgozik, mindig kifogástalanul működik, és zavarmentes üzemelést biztosít. Emellett hatékony az energiafogyasztása, a tervezés során pedig számos esztétikai és műszaki lehetőséget kínál.

SOKOLDALÚSÁG

A tervező számára

A 18 típus, a 14 teljesítményfokozat és a 128 beltéri egység maximális rugalmasságot tesz lehetővé a TOSHIBA rendszerek számára a tervezésnél és telepítésnél, hogy minden igénynek megfeleljenek. A „Selection Tool” tervezőprogram segítséget nyújt ehhez.

Az üzemeltető számára

A TOSHIBA rendszerekbe az összes, járatos épületfelügyeleti rendszer integrálható, a központi vezérlés az Ön igényeire szabható, és a rendszerek célja a maximális hatékonyság. A teljes területet lefedő márkaszervíz-hálózat segítséget nyújt Önnek a tervezéstől a karbantartásig.

A felhasználó számára

A szobahőmérséklet, valamint a TOSHIBA készülékek légárama egyedileg és rugalmasan szabályozható.

A kifinomult beltéri egységek alig hallhatóak. A távirányító egyszerű kezelhetősége kényelmes vezérlést biztosít.



A TOSHIBA technológiák a klímaberendezések gyártása területén szerzett több évtizedes tapasztalaton alapulnak.

Csendes és hosszú élettartamú

A TOSHIBA kettős forgódugattyús kompresszor lelke a két egymással szemben forgó tárcsa. Az ebből eredő maximális mechanikus stabilitás és a legcsekélyebb mértékű rezgés halk, hosszú élettartamú TOSHIBA-készülékeket garántál.



Egyenletes hőmérséklet

Intelligens vezérlés révén a TOSHIBA inverterrendszer a moduláció szélességét folyamatosan 20 és 100 % között tartja. Ez folyamatos be- és kikapcsolások nélküli is egyenletes hőmérsékletet eredményez.

→ Hosszú élettartam

A TOSHIBA-klimaberendezések masszív és kifinomult technológián alapulnak. Ennek eredményeként átlagon felüli élettartammal működnek és használhatók. Így hosszú távon biztosítható a vállalat kiváló helyiségklímával történő ellátása.

→ Rugalmasság

A helytakarékos kültéri egységeknek, a beltéri egységek nagy választékának és a szerelési lehetőségek széles skálájának köszönhetően a rendszer rugalmassága a lehető legnagyobb.

→ Energiahatékonyság

A korszerű, megfelelően méretezett és szakember által beállított klímaberendezések rendkívül alacsony áramfogyasztásúak és hatékonyság terén abszolút csúcserőtelmeket érnek el.

→ 24 órás folyamatos üzem

A TOSHIBA Business készülékei alkalmasak az érzékeny műszaki berendezésekkel felszerelt helyiségekben történő folyamatos használatra, és állandó helyiség hőmérsékletet garantálnak.

→ Megbízhatóság

A TOSHIBA neve egyet jelent a kiváló minőséggel és a hibamentes üzemeléssel. Még a kompresszor valószínűtlen meghibásodása esetén is lehetőség van csökkentett módban történő üzemeltetésre.

→ Széles üzemi tartomány

Az innovatív technológiának köszönhetően a készülékek -25 és +52°C közötti külső levegő hőfok között üzemeltethetők. A berendezés így a teljes fűtési követelményt fedezni tudja.



Automatikus üzemmódváltás

Ha a kívánt hőmérsékletet gyorsan el kell érni, akkor a PAM* üzemmód aktív – ez a „High Power” működés. A kívánt hőmérséklet elérésekor a berendezés ezt az értéket a lehető legkisebb energiafogyasztás mellett tartja (PWM* üzemmód).



Változtatható szabályozás

A kompresszor fordulatszáma és ezáltal a berendezés teljesítménye 0,1 Hz-es lépésekben szinte fokozatmentesen szabályozható. Ezáltal pontosan beállítható a rendszer, miközben optimálisan használja az energiát.



Egyedi beállítások

Speciális üzemmódok, például a „lágý hűtés” vagy „Dual setpoint” biztosítják a korlátlan jó közérzetet. Mindegy, hogy kényelmi vagy hatékonysági funkció: a TOSHIBA egyszerű vezérlést tesz lehetővé.

*Impulzusamplitúdó-, ill. impulzusszélesség-moduláció

MAXIMÁLIS HATÉKONYSÁG.

Az energiahatékonysággal jelezzük a Föld erőforrásainak használata iránt viselt felelősségünket.

A TOSHIBA mindig is ügyelt arra, hogy a jobb jövő érdekében dolgozzon. Most minden eddiginél jobban változik a hozzáállás, mivel a technológia fejlődése forradalmasítja a világot.

A TOSHIBA nem követi ezeket a trendeket, illetve nem alkalmazkodik azokhoz. A TOSHIBA megteremti és előmozdítja a trendeket.



INVERTERES TECHNOLÓGIA

Az inverteres klímaberendezés a kompresszor fordulatszámának automatikus módosításával növeli vagy csökkenti a helyiség hőmérsékletét. Ha a helyiség a kívánságnak megfelelően eléggé lehűlt, ill. fűtött, az inverter önállóan csökkenti a kompresszor fordulatszámát.

Ez egyrészt energiát takarít meg, másrészt csökkenti a helyiségben a hőmérséklet-ingadozást. A kompresszor fordulatszámának szabályozásával csak akkor teljesítményt állít elő, amennyi szükséges. Mivel a kompresszor nem kapcsolgat folyamatosan be és ki, a klímaberendezések élettartama is növekszik.

1981-ben a TOSHIBA volt az első gyártó, amely invertertechnológiával működő klímaberendezéseket hozott forgalomba. Azóta folyamatosan fejlesztette és optimalizálta a technológiát.

FONTOS MUTATÓSZÁMOK

**EER**

Energy Efficiency Ratio
A hűtési jóságfok

**SEER**

Seasonal Energy Efficiency Ratio
a teljes hűtési időnyre nézve reprezentatív hűtési jóságfok
szezoniális tényezőkkel bővítve
Mérési pontok +20, +25, +30 és +35°C

**COP**

Coefficient Of Performance
A fűtési jóságfok

**SCOP**

Seasonal Coefficient of Performance
a teljes fűtési időnyre nézve reprezentatív fűtési jóságfok
szezoniális tényezőkkel bővítve
Mérési pontok: +12, +7, +2 és -7°C

**ESEER**

A VRF rendszereket ma legtöbbször az ESEER (European SEER) értékük alapján ítélik meg, amely a részterhelési tényezőket is figyelembe veszi. Erre egy olyan képlet szolgál, amely négy eltérő súlyozású egyedi érték összegét képezi.



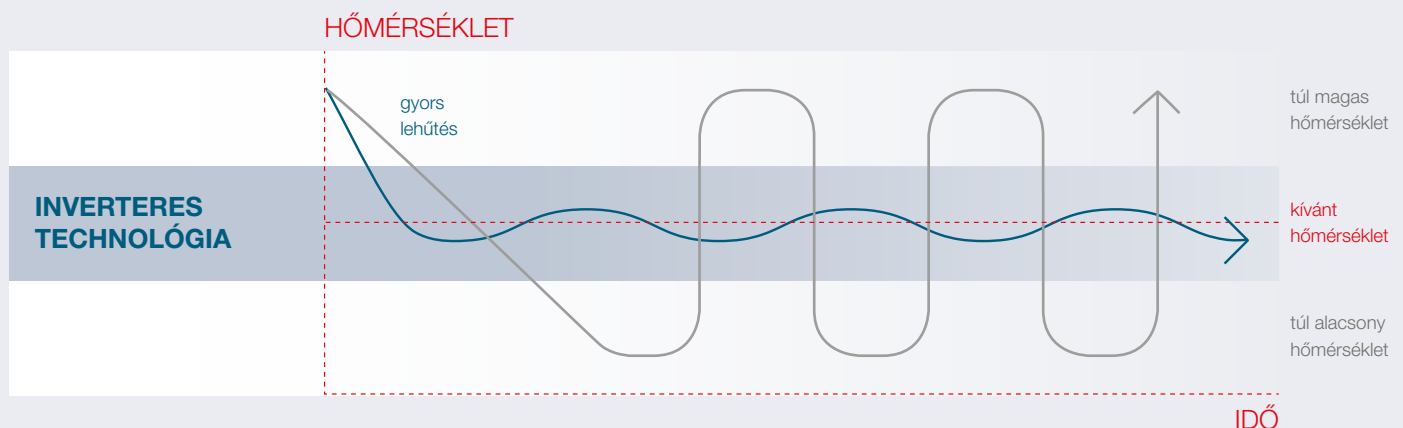
A jóságfok a termelt hűtő-, ill. hőteljesítmény és a felhasznált elektromos teljesítmény aránya. A magas jóságfok magas energiahatékonyságot jelez.

Klímaberendezések esetén az EER (Energy Efficiency Ratio) a hűtési jóságfokot jelzi.

A COP (Coefficient Of Performance) érték a fűtési jóságfokot jelzi.

Mivel ezeket a számokat csak egyetlen üzemi pontra tervezték, kifejezetten a légkondicionálásra további jóságfokokat határoztak meg, amelyek figyelembe veszik a részterhelést és az időjárási hatásokat is.

A klímaberendezésekre vonatkozó éves átlagérték fűtési üzem esetén az SEER (Seasonal Energy Efficiency Ratio), hőszivattyúk, valamint fűtési üzem esetén pedig a SCOP (Seasonal COP).



KICSI, NAGY VAGY NAGYOBB.

A TOSHIBA Business alkalmazásokat két rendszerben kínáljuk: egyhelyiséges megoldás (RAV) egy hőmérsékletzónában legfeljebb négy beltéri egységgel, és többhelyiséges megoldás (VRF) nagy épületekhez, melynél szinte korlátlan a beltéri egységek kombinációinak és a hőmérsékletzónáknak a száma.

Egyhelyiséges megoldás – RAV

Az egyhelyiséges megoldás olyan kisebb kereskedelmi alkalmazások, pl. irodák, eladóterek vagy műszaki helyiségek esetén használható, ahol döntő a megbízhatóság és folyamatos üzem szükséges. Itt legfeljebb négy azonos típusú beltéri egység csatlakoztatható egy kültéri egységre. A névleges hűtőteljesítmény 2,5 kW és 23 kW között van.



Az egyhelyiséges megoldás előnyei:

→ Sokoldalúan használható

A készülékek a kis helyiségektől egészen a nagy üzletekig használhatók.

→ Legfeljebb négy beltéri egység

Az optimális légelosztáshoz több beltéri egység összekapcsolható.

→ Hűtés vagy fűtés

A rendszer a helyiséget kívánság szerint hűti vagy fűti. Ez lehetővé teszi az egész éves üzemet.

→ Lehetőség van a 24 órás folyamatos üzemre

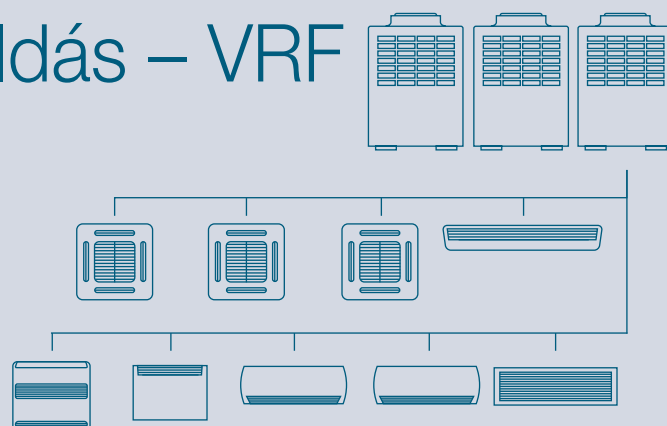
A műszaki és raktárhelyiségek vagy a laboratóriumok egész évben pontosan meghatározott helyiségklímát követelnek meg.



Bécs, Windmühlgasse, a Klimatech Wärme Kälte Klima irodái és számítástechnikai helyiségei

Többhelyiséges megoldás – VRF

Klímarendszerek komplex szerelésekhez nagy építményekben, például irodaépületekben, bevásárlóközpontokban vagy szállodákban. Ez a rendszer maximális rugalmasságot kínál. Akár 128 beltéri egység is kombinálható egyetlen hűtőkörön belül. A névleges hűtőteljesítmény 355 kW-ig terjedhet hűtőkörönként.



A többhelyiséges megoldás előnyei:

→ A rendszer maximális rugalmassága

Az akár 1.200 m-es vezetékhozz és az akár 110 m-es magasságkülönbség egyetlen igényt sem hagy kielégítetlenül.

→ Legfeljebb 128 beltéri egység

Egyetlen hűtőkörben legfeljebb 128 beltéri egységet kombinálunk. Több hűtőkör kombinálható.

→ Hűtés és fűtés egyszerre

A 3 csöves rendszernek köszönhetően lehetőség van egyidejű hűtésre és fűtésre a különböző helyiségekben vagy épületrészekben.

→ Hővisszanyerés

Az adott épületrész felvett hőenergiája szinte veszteség nélkül rendelkezésre bocsátható más helyiségek fűtéséhez.



TOSHIBA A SZERVER-SZOBÁBAN.

Forró nyarakon az épületek minden egyes napsütéses órával gyorsan felhevülnek, és a tárolt hőt befelé is leadják. Nemcsak az épületben tartózkodók szenvednek a szörnyű hőségtől, de vannak olyan berendezések, rendszerek és munkaterületek is, amelyek nem viselik jól a szélsőséges hőmérsékleteket.

Szerverszoba

Ha a területüket tekintve kis szerverszobák talán még úgy teli is vannak zsúfolva, hogy a levegő nem tud megfelelően keringeni, és nem létezik szerverszoba-felügyelet, az súlyos problémákhoz vezethet. Az elektromos energiából és a külső hőségből származó veszteség hő találkozására hővel összefüggő szerverkimaradáshoz vezethet, amelyet

a szerverszoba túlzott hőmérséklete vált ki. Ugyanez érvényes a normál irodai hardverre is. Akár asztali számítógép, akár laptop: a hosszan tartó túl sok napfény gyorsan tönkretesz a készülékeket. A használati idők ebben az esetben természetesen rövidebbé válnak.

Segítséget és állandó biztonságot a tartós szerverhűtés és minden, a hőség által érintett helyiség légkondicionálása jelent. Tudatában kell lennünk annak, hogy a szerverhűtésbe, ill. általános légkondicionálásba történő befektetés messze nem nyom annyit a latban, mint a váratlan teljes kimaradás és a vállalat leállása.



Bécs, Windmühlgasse, a Klimatech Wärme Kälte Klima irodái és számítástechnikai helyiségei

Állandó biztonság

A TOSHIBA redundáns doboza gondoskodik a biztonságról és az átlátható működésről. A redundáns doboz, mely bármely webböngészőn keresztül felügyelhető, hiba- és üzemjelzésekről tájékoztat.

Kültér

A hosszú élettartamú Super Digital Inverter kültéri egységek bármilyen időjárási körülménnyel dacolnak, és akár -27°C -os külső levegő hőfokig maximális megbízhatóságot biztosítanak.

Különösen szívesen használnak kis rendszereket az egyedül álló mobiltelefon-átjátszó tornyok műszaki céljainak légkondicionálásához.

BELTÉRI EGYSÉGEK EGYHELYISÉGES MEGOLDÁSHOZ

Az alábbi beltéri egységek alkalmasak a kereskedelmi alkalmazások egyhelyiséges megoldásaihoz. TOSHIBA márkakereskedője szívesen segít a kiválasztásban és a tervezésben.



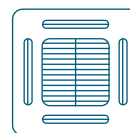
OLDALFALI KÉSZÜLÉKEK

15. oldal



MENNYEZETI KÉSZÜLÉK

16. oldal



KAZETTÁS KÉSZÜLÉKEK

60×60-as keskeny kazettás készülék
Smart kazettás készülék
4 utas standard kazettás készülék

17 – 18. oldal



LÉGCSATORNÁS KÉSZÜLÉKEK

Lapos légcsatornás készülék
Standard légcsatornás készülék
Magasnyomású légcsatornás készülék

19 – 20. oldal



ÁLLÓ KÉSZÜLÉK

21. oldal



SPECIÁLIS MEGOLDÁSOK

Légfüggöny
Távozó levegőhöz való csatolómodul
DX-kaloriferhez
Csatolómodul DX-kaloriferhez, 0 – 10 V

22 – 23. oldal



FIGYELEM: Termékváltás

RAV-RM***-E** egységről **RAV-HM*****-E** egységre

Oldalfali készülékek

KÖNNYEN INTEGRÁLHATÓ ÉS HATÉKONY

Feltűnés nélküli megjelenésüknek köszönhetően ezek az oldalfali készülékek jól illeszkednek irodákhoz, boltokhoz, szállodákhoz, műszaki helyiségekhez, éttermekhez stb. Csendes és hatékony működés, optimális légelosztással az 5 fokozatú ventilátornak és a nagy felületű légtérelőnek köszönhetően. Az öntisztító funkció az üzem végén teljesen kiszárítja a hőcserélőt, és a könnyen tisztítható porszűrővel együtt higiénikus működést biztosít. Az infravörös távirányító alaptartozék.

2,5/3,6/5/6 kW-os oldalfali készülékek

→ Komfortos mindenek

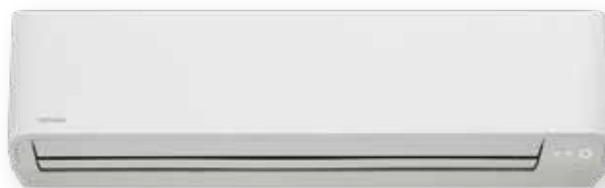


TÍPUS	Hűtőteljesítmény	Fűtőteljesítmény	Energiaosztály	Hangnyomásszint (alacsony/közepes/ magas)	Légszállítás	Méret (Ma x Sz x Mé)
	kW ❄️	kW 🔥	❄️	dB(A) ❄️	m³/h	mm
RAV-RM301KRTP-E* RAV-HM301KRTP-E	2,50	3,40	A++	29/34/40	450/540/670	293 x 798 x 230
RAV-RM401KRTP-E* RAV-HM401KRTP-E	3,60	4,00	A++	30/36/41	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

* FIGYELEM: Termékváltás RAV-RM*****-E egységről RAV-HM*****-E egységre RM a készlet erejéig.

10 kW-os oldalfali készülék

→ Nagy teljesítményű mindenek



TÍPUS	Hűtőteljesítmény	Fűtőteljesítmény	Energiaosztály	Hangnyomásszint (alacsony/közepes/ magas)	Légszállítás	Méret (Ma x Sz x Mé)
	kW ❄️	kW 🔥	❄️	dB(A) ❄️	m³/h	mm
RAV-GM1101KRTP-E* RAV-HM1101KRTP-E	10,00	11,20	A++	41/45/49	1180/1350/1610	348 x 1200 x 280

* FIGYELEM: Termékváltás RAV-RM*****-E egységről RAV-HM*****-E egységre RM a készlet erejéig.

TARTOZÉKOK	LEÍRÁS	TARTALMAZZA
Fernbedienung	Infravörös távirányító mellékelve	✓
818F0023	Aktív szén katechin szűrőcsík	
818F0036	IAQ szűrőcsík	
818F0050	Ultra Pure 2.5 szűrőcsíkok	
818F0072	Ultra Fresh szűrőcsíkok	

Mennyezeti készülék

ELEGÁNS KÖRNYEZET

Lekerekített élek hangsúlyozzák ki az elegáns kialakítást. A nagy légterelő optimális légelosztást és nagy légáramot biztosít. Ez az optimális levegőcirkuláció főleg fűtési üzemben nyújt nagyfokú kényelmet. Emellett az új hőcserélő használatával a készülék még hatékonyabb.



→ Opcionális kiegészítők

Kondenzvízszivattyú 600 mm emelőmagassággal



TÍPUS	Hűtőteljesítmény	Fűtőteljesítmény	Energiaosztály	Hangnyomásszint (alacsony/közepes/ magas)	Légszállítás	Méret (Ma x Sz x Mé)
	kW ❄️	kW 🔥	❄️	dB(A) ❄️	m³/h	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

* FIGYELEM: Termékváltás RAV-RM*****-E egységről RAV-HM*****-E egységre RM a készlet erejéig.



VALÓDI KÖRNYEZETVÉDELEM

A klímaberendezések energiahatékonysága közvetlen kihatással van az üzemeltetési költségekre és a környezetre. Valamennyi TOSHIBA készülék teljesíti legalább az A hatékonysági osztály előírásait – hűtési és fűtési üzemben is. A minőséget az Eurovent tanúsítvány hivatalosan igazolja. Ez a tanúsítvány európai és a nemzetközi szabványok alapján igazolja a termékek hűtési és légtechnikai teljesítményadatait.

Kazettás készülékek

TÖKÉLETES LÉGELOSZTÁS

Alacsony magasságának köszönhetően a kazettás készülék bármely álmennyezetbe észrevétlenül beilleszkedik. A légterelőket egyenként vezérelhetők, és optimális légelosztást garantálnak különösen csendes üzemelés mellett. Minden kazettás egységbe be van építve egy 850 mm-es emelőmagasságú kondenzvízszivattyú. Ezenkívül akár a névleges légszállítás 15 %-ának megfelelő frisslevegő-betáplálás lehetséges egyetlen külső ventilátorral – a csatlakozókimenet perforált.

60×60-as keskeny kazettás készülék

→ Az Euro-Raster készülékhez megfelelő

Az opcionális mozgásérzékelős bővítésnek köszönhetően energiát takarít meg. Az érzékelő észleli a személyek jelenlétét. A készülék automatikusan lekapcsol, ha senki nem tartózkodik a helyiségben.



TÍPUS	Hűtőtéljesítmény	Fűtőtéljesítmény	Energiaosztály	Hangnyomásszint (alacsony/közepes/ magas)	Légszállítás	Méret (Ma x Sz x Mé)
	kW ❄️	kW 🔥	❄️	dB(A) ❄️	m³/h	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

* FIGYELEM: Termékváltás RAV-RM*****-E egységről RAV-HM*****-E egységre
RM a készlet erejéig.

Smart kazettás készülék

→ Nagy hatékonyságú 360°-os klasszikus

Nagy hatékonyság a lapos tervezőpanellel és kényelmi funkciókkal; a készülék Super Digital Inverter kültéri egységekkel kombinálható.



TÍPUS	Hűtőtéljesítmény	Fűtőtéljesítmény	Energiaosztály	Hangnyomásszint (alacsony/közepes/ magas)	Légszállítás	Méret (Ma x Sz x Mé)
	kW ❄️	kW 🔥	❄️	dB(A) ❄️	m³/h	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

* FIGYELEM: Termékváltás RAV-RM*****-E egységről RAV-HM*****-E egységre
RM a készlet erejéig.

4 utas standard kazettás készülék

→ A 360°-os klasszikus

Optimális 360°-os légelosztás. Egyedi kényelem a fokozott teljesítményigényű, nagy helyiségekben is.



TÍPUS	Hűtőteljesítmény	Fűtőteljesítmény	Energiaosztály	Hangnyomásszint (alacsony/közepes/ magas)	Légszállítás	Méret (Ma x Sz x Mé)
	kW ❄️	kW 🔥	❄️	dB(A) ❄️	m³/h	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

* FIGYELEM: Termékváltás RAV-RM*****-E egységről RAV-HM*****-E egységre RM a készlet erejéig.



PADO bevásárlóközpont, Pamdorf,
CAVERION Österreich GmbH Klimaanlage und Wärmepumpen



Mureck mobiltelefonbolt,
Cool Company Kälte - Klima - Gastro



Légcsatornás készülékek

LÁTHATATLAN LÉGKONDITIONÁLÁS

Mindegy, hogy milyen alakú a helyiség – a légcsatornás készülékek mindenhol egyenletes hőmérsékletet garantálnak. Az álmennyezet felett láthatatlanul telepítve, a levegő a lehető legkisebb sebességgel, egy vagy több anemosztáton keresztül áramlik a helyiségbe.

Lapos légcsatornás készülék

→ Szűk helyekre

Ultra lapos kialakítás csúcs energiahatékonysági értékekkel.
A levegőbetáplálás alulról vagy hátulról történhet.



TÍPUS	Hűtőteljesítmény	Fűtőteljesítmény	Energiaosztály	Hangnyomásszint (alacsony/közepes/ magas)	Légszállítás	Külső statikus nyomás	Méreték (Ma x Sz x Mé)
	kW ❄️	kW 🔥	❄️	dB(A) ❄️	m³/h	Pa	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	-	-	-	-	-	-	-

* FIGYELEM: Termékváltás RAV-RM*****-E egységről RAV-HM*****-E egységre
RM a készlet erejéig.



Egészségközpont Park Igls Innsbruck,
EDMUND SPARER Klima & Kältetechnik GmbH



Troyer Fliesen & Marmor GmbH Innsbruck irodái,
EDMUND SPARER Klima & Kältetechnik GmbH

Standard légcsatornás készülék

→ Láthatatlan klasszikus

A levegőbetáplálás alulról vagy hátulról történhet. Opcionálisan peremes kötőelem is kapható. Textil légcsatornás csatlakoztatására is alkalmas.



TÍPUS	Hűtőtéljesítmény kW ❄️	Fűtőtéljesítmény kW 🔥	Energiaosztály ❄️	Hangnyomásszint (alacsony/közepes/magas) dB(A) ❄️	Légszállítás m³/h	Külső statikus nyomás Pa	Méretek (Ma x Sz x Mé) 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

* FIGYELEM: Termékváltás RAV-RM*****-E egységről RAV-HM*****-E egységre RM a készlet erejéig.

Magasnyomású légcsatornás készülék

→ Teljes erővel

A nagy statikus nyomás révén a készülék kiválóan használható nagy helyiségekben. A kondenzvízszivattyú és a hosszú élettartamú levegőszűrő-készlet opcionálisan kapható.



TÍPUS	Hűtőtéljesítmény kW ❄️	Fűtőtéljesítmény kW 🔥	Energiaosztály ❄️	Hangnyomásszint (alacsony/közepes/magas) dB(A) ❄️	Légszállítás m³/h	Külső statikus nyomás Pa	Méretek (Ma x Sz x Mé) 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

Álló készülék

HELYTAKARÉKOS – MINDEN HELYISÉGHEZ

A keskeny kialakításnak köszönhetően a készülék rugalmasan elhelyezhető. Az automatikus Swing üzemmód révén a levegő eloszlása a lehető legjobb – még a helyiség egyik sarkában történő elhelyezéskor is. Az előlap beépített komfort kezelőfelülettel van ellátva. A beépített szivárgásérzékelő rendszer biztosítja az EN 378 szabványnak megfelelő használatot még kis helyiségekben is.



TÍPUS	Hűtőtéljesítmény	Fűtőtéljesítmény	Energiaosztály	Hangnyomásszint (alacsony/közepes/ magas)	Légszállítás	Méret (Ma x Sz x Mé)
	kW ❄️	kW 🔥	❄️	dB(A) ❄️	m³/h	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

* FIGYELEM: Termékváltás RAV-RM*****-E egységről RAV-HM*****-E egységre RM a készlet erejéig.



PADO bevásárlóközpont, Parndorf,
CAVERION Österreich GmbH Klimaanlage und Wärmepumpen

Légfüggöny

ENERGIATAKARÉKOS LÉGFÜGGÖNY

Nyári szellőztetés funkciónak, illetve téli fűtési funkciójának köszönhetően a légfüggöny légszilipet képez a bejáratok környezetében – megakadályozva a belső és külső tér közötti légcserét. Így a légkondicionált levegő az ügyféltérben, míg a bejárat hívogatóan nyitva marad.



→ Széles modellválaszték

3 kivitel: szabadon lógó,
beépíthető vagy kazettás
1 – 2,5 m-es ajtószélességekhez
Maximális ajtómagasság: 3,2 m



Fűtőteljesítmény
(kW)

8,0 – 16,0



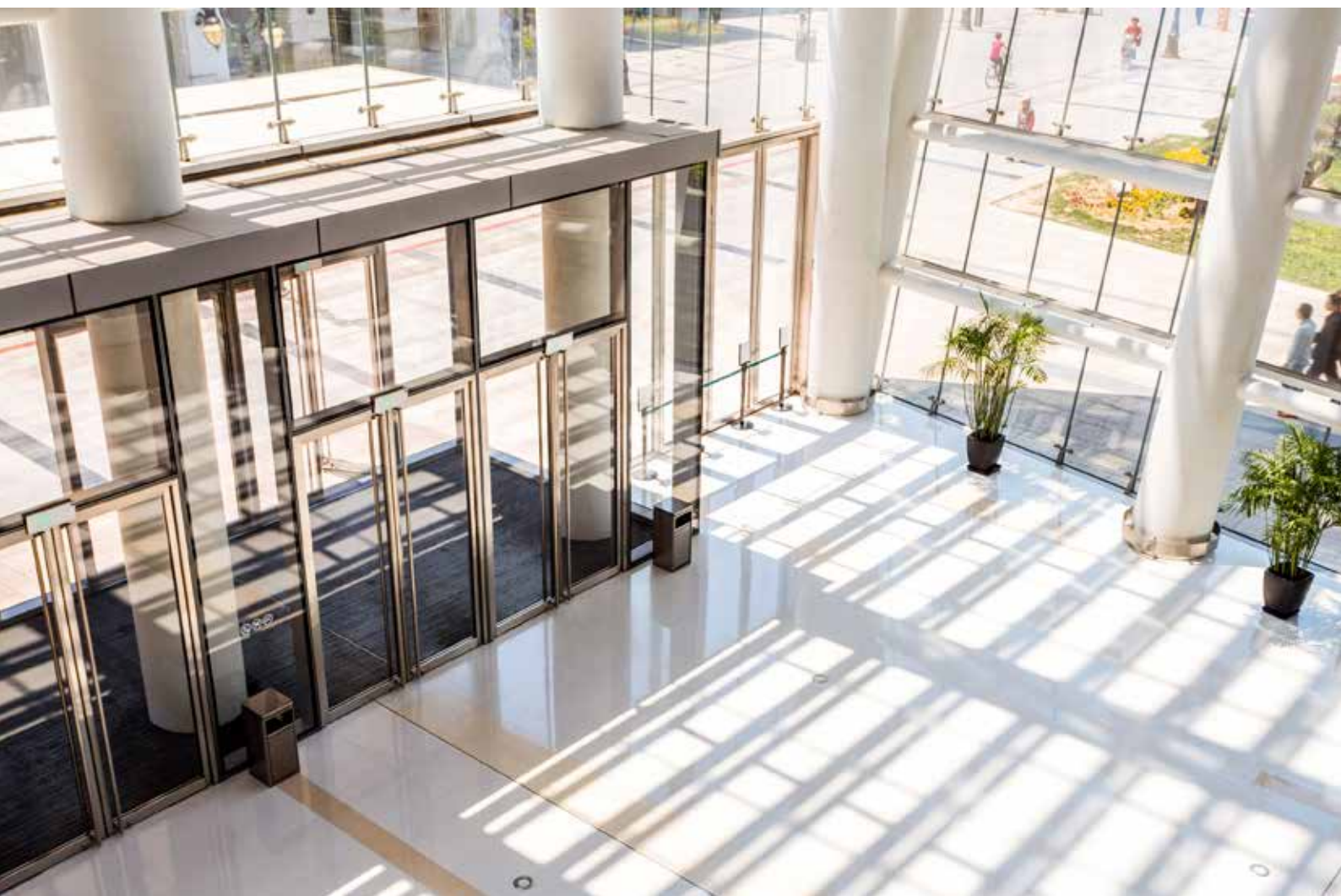
Hangnyomásszint
(dB(A))

54 – 58



Légszállítás (m³/h)

1.600 – 5.160



Csatolómodulok DX-kaloriferhez

KÜLSŐ HŐCSERÉLŐK INTEGRÁLÁSA

A csatolómodul DX-kaloriferhez lehetővé teszi külső hőcserélők integrálását a TOSHIBA rendszerbe. Tökéletesen alkalmas központi légkezelő egységekkel és légfüggönyökkel való használatra. Csatlakoztatásra kész Plug & Play megoldás.

Távozó levegőhöz való csatolómodul DX-kaloriferhez

→ Távozó levegő hőmérséklet-vezérlése

Vezérli a csatlakoztatott DX hőcserélő fűtési vagy hűtési üzemet a helyiség, illetve a távozó levegő hőmérséklete alapján.



Hűtőtéljesítmény
(kW)

5,0 – 23,0



Fűtőtéljesítmény
(kW)

5,6 – 27,0



Légszállítás (m³/h)

900 – 4.200



Méretetek (cm)
ma × szé × mé

40 × 30 × 15 cm



Csatolómodul DX-kaloriferhez, 0 – 10 V

→ Külső teljesítményszabályzás

Vezérli a csatlakoztatott DX hőcserélő fűtési vagy hűtési üzemet a ventilációs szabályozás 0 – 10 V-os jele alapján, a teljesítményigény szerint.



Hűtőtéljesítmény
(kW)

0,9 – 27,0



Fűtőtéljesítmény
(kW)

0,8 – 31,5



Légszállítás (m³/h)

570 – 4.200



Méretetek (cm)
ma × szé × mé

40 × 30 × 15 cm



KÜLTÉRI EGYSÉGEK EGYHELYISÉGES MEGOLDÁSHOZ

A megfelelő kültéri egységek akár négy beltéri egység ellátásához.
Szaktanácsadója szívesen nyújt segítséget a kiválasztásban.

Digital Inverter

→ Kompakt és könnyű
2,5 – 14 kW-os hűtés
3,4 – 16 kW-os fűtés
Szóló vagy legfeljebb három beltéri egység



TÍPUS	Hűtőteltjesítmény	Fűtőteltjesítmény	SEER hatásfok	SCOP hatásfok	Hangnyomásszint (alacsony/közepes/ magas)	Hangnyomásszint (alacsony/közepes/ magas)	Méret (Ma x Sz x Mé)
	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

→ Nagy vezetékosszak és magasságkülönbségek
 5 – 14 kW-os hűtés
 5,6 – 16 kW-os fűtés
 Szóló vagy legfeljebb három beltéri egység



TÍPUS	Hűtőtéljesítmény	Fűtőtéljesítmény	SEER hatásfok	SCOP hatásfok	Hangnyomásszint (alacsony/közepes/ magas)	Hangnyomásszint (alacsony/közepes/ magas)	Méretek (Ma x Sz x Mé)
	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



Wies mobiltelefonbolt, Cool Company Kälte - Klima - Gastro

Digital Inverter CLASSIC



Economy classic

5,0 – 14 kW-os hűtés

5,0 – 16 kW-os fűtés

Oldalfali készülékkel, 4 utas standard kazettás készülékkel,
standard légcsatornás készülékkel kombinálható

TÍPUS	Hűtőtéljesítmény	Fűtőtéljesítmény	SEER hatásfok	SCOP hatásfok	Hangnyomásszint (alacsony/közepes/ magas)	Hangnyomásszint (alacsony/közepes/ magas)	Méreték (Ma x Sz x Mé)
	kW ❄️	kW 🔥	❄️	🔥	dB(A) ❄️	dB(A) 🔥	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



TÍPUS	Hűtőtéljesítmény	Fűtőtéljesítmény	SEER hatásfok	SCOP hatásfok	Hangnyomásszint (alacsony/közepes/ magas)	Hangnyomásszint (alacsony/közepes/ magas)	Méreték (Ma x Sz x Mé)
	kW ❄️	kW 🔥	❄️	🔥	dB(A) ❄️	dB(A) 🔥	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

BIG Digital Inverter



Sokoldalú és nagy teljesítményű

19 – 23,5 kW-os hűtés

22,4 – 27 kW-os fűtés

Szóló vagy legfeljebb négy beltéri egység



TÍPUS	Hűtőtéljesítmény	Fűtőtéljesítmény	SEER hatásfok	SCOP hatásfok	Hangnyomásszint (alacsony/közepes/ magas)	Hangnyomásszint (alacsony/közepes/ magas)	Méreték (Ma x Sz x Mé)
	kW ❄️	kW 🔥	❄️	🔥	dB(A) ❄️	dB(A) 🔥	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



Milyen hűtőközeget használ a TOSHIBA?

A TOSHIBA mindig is ügyelt arra, hogy a jobb jövő érdekében dolgozzon, és rendkívül komolyan veszi a környezetvédelmet. Bár a hűtőközegek csak rendkívül csekély mértékben felelnek a globális felmelegedésért (GWP = Global Warming Potential mértékegység), lényeges cél ezek használatának a lehető legalacsonyabb és leghatékonyabb szinten tartása.

Ezért a TOSHIBA főként R32 hűtőközeget használ. Ennek a hűtőközegnek a 675 nagyságú GWP-értéke jóval a szokásos R410A hűtőközeg 2.088 nagyságú GWP-értéke alatt van. Az R32 energiahatékonyabb és lényegesen jobb hőátviteli képességgel rendelkezik, mint az R410A. Így a klímaberendezés ugyanazon töltetmennyiséggel kb. 60 %-kal nagyobb teljesítményre képes.



TOSHIBA A SZÁLLODÁKBAN.

A TOSHIBA teljes körű SZÁLLODAI klímamegoldásai a teljes szállodában bármikor kényelmes, kellemes tartózkodást kínálnak a vendégeknek, az üzemeltető számára kedvező üzemeltetési költségek mellett. A hatékonyan megtervezett átfogó megoldások a fenntartható és környezetbarát szállodavezetés fontos részét képezik.

A készülékek és kialakítások nagy választékának köszönhetően minden szállodamérethez és helyiségkövetelményhez optimális klímamegoldás tervezhető és valósítható meg, amely láthatatlanul beilleszkedik vagy beleolvad a belső térbe. A rendkívül halk klímaberendezések feltűnés nélkül gondoskodnak a szállodavendég nyugalmaról, pihenéséről és jó közérzetéről, miközben folyamatosan maximális kényelmet biztosítanak. Az elégedett vendégek szükség esetén visszatérnek a szállodába, pozitív értékeléseket adnak le a releváns portálokon, és így fontos véleményformálóká válnak.



Hotel KOWALD Loipersdorf, PAMMER GesmbH Kälte-Klima-Technik

A hotelszobák

A helyi komfort távirányítókkal minden vendég saját egyedi kívánalmainak és elvárásainak megfelelően állíthatja be szállodai szobájának klímáját. A visszaállítási funkció töröl minden különleges kívánságot, és visszaállítja az optimalizált alapbeállításokat. Az ablaknyitás-érzékelők és kulcskártya olvasók csökkentik a szükségtelen üzemidőket. Az oldalfali készülékek feltűnésmentesen és csendesen, szinte észrevétlenül illeszkednek a berendezéshez. A légcsatornás készülékek teljesen láthatatlanok.

A fitness- és wellnessterület

A fitness- és wellnessterületek nemcsak a hőmérsékletszabályzással, de a levegő páratartalmának kiegyenlítésével szemben is fokozott igényeket támasztanak. Ezekre a területekre különösen alkalmasak a 3 csöves rendszerek. Ezek a hőviszszavezetés révén a felesleges energiát hatékony melegvíz-készítésre használják.

Az étterem

Az étteremben nemcsak a felszolgált ételek és az előzékeny személyzet felel a lelkesedésért, hanem a környezet és a helyiség levegője is hozzájárul a pozitív összértékhez. A TOSHIBA kazettás készülékek gondoskodnak az optimális levegőminőségről, amelyek feltűnés nélkül illeszkednek bármely álmennyezetbe. Az egyenként vezérelhető légterelők optimális légelosztást garantálnak különösen csendes üzemelés mellett.

A vezetőség

A vezetőség számára a vendégek jó közérzete és megelégedettsége mellett a szálloda klímamegoldásának költséghatékonysága is nagy jelentőséggel bír. Az energiafogyasztás optimalizálása a központi vezérlésnek köszönhetően egyszerűen végrehajtható az épületfelületi rendszerben. De az olyan speciális TOSHIBA-jellemzők is, mint az energiafelügyelet, megkönnyítik a költségek áttekintését.

A konyha

A konyhai személyzet csúcsteljesítményt nyújt, hogy vendégeit kifinomult konyhával kényeztesse. A konyhai terület kellemes klímája növeli a termelékenységet és a munka örömeit. A konyha számára a légcsatornás készülékek jelentik az első választást, mivel nagy teljesítményűek, valamint rugalmas légbeszívási és -kifúvási lehetőségeket kínálnak.

A konferencia- és tárgyalóterem

Ezekben a helyiségekben produktív munkakörnyezetre van szükség. A klímaberendezések szabályozzák a frisslevegő-betáplálást, és oxigént szállítanak a helyiségbe. Ezzel egyidejűleg kiszűrjük a spórákat és allergéneket, tiszta, hűtött levegőt biztosítva. Az opcionális mozgásérzékelő segít az energia megtakarításában, ha senki nem tartózkodik a helyiségben.



Hotel Gilbert Wien, ICEBEAR Entfeuchtung & Klima GmbH