

TOSHIBA



TOSHIBA RAV LIGHT BUSINESS

Klínamegoldások kis- és közepes
méretű alkalmazásokhoz

TARTALOM

4

NYOMÓS ÉRVEK A TOSHIBA MELLETT

6

A TOSHIBA ÍGÉRETE

7

SOKOLDALÚAN ALKALMAZHATÓ

8

A TOSHIBA TECHNOLOGIÁK ELŐNYEI

10

AZ EGY- / TÖBBHELYISÉGES MEGOLDÁS
KÖZTI KÜLÖNBSÉGEK

12

RAV BELTÉRI EGYSÉGEK

21

KOMBINÁCIÓS LEHETŐSÉGEK – RAV

24

RAV KÜLTÉRI EGYSÉGEK

29

HATÉKONYSÁGI MUTATÓSZÁMOK

30

VEZÉRLÉSEK



IDEÁLIS KLÍMA
ÜZLETI ALKALMAZÁSAI
SZÁMÁRA

NYOMÓS ÉRVEK A TOSHIBA MELLETT

A TOSHIBA klímarendszerek sokféle előnyt egyesítenek egyetlen készülékben: nemcsak hűtésre, hanem fűtésre, páratlanításra és a levegő szűrésére is használhatók. A sokoldalúság mellett egy kritérium különösen fontos: a munkahelyi légkör javítása.

Tudta, hogy a teljesítőképesség 24°C-os szobahőmérséklet felett jelentősen visszaesik? 33°C-on pedig akár 50%-ra is lecsökken. A túl magas páratartalom szintén kihatással van a koncentrációképességre.

A TOSHIBA klímarendszerek optimális helyiségklímát biztosítanak, és megakadályozzák a munkateljesítmény hőség miatti csökkenését.



HŰTÉS ÉS FŰTÉS: A teljesítőképesség fenntartása

Meleg napokon – mind a fizikai, mind a szellemi tevékenységek során – bizonyítottan csökken a teljesítőképesség és a koncentráció. Ez akár 70%-ban negatívan hat a munkateljesítményre. Emellett minden TOSHIBA rendszer képes fűteni, így az irodában 19 és 25°C közötti ideális hőmérsékletet, valamint 40 és 70% közötti páratartalmat biztosít.



PÁRAMENTESÍTÉS: A munka minőségének biztosítása

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

A klímaberendezések páratlanítanak és szabályozzák a levegő páratartalmát.





TISZTÍTÁS: Az egészség megóvása

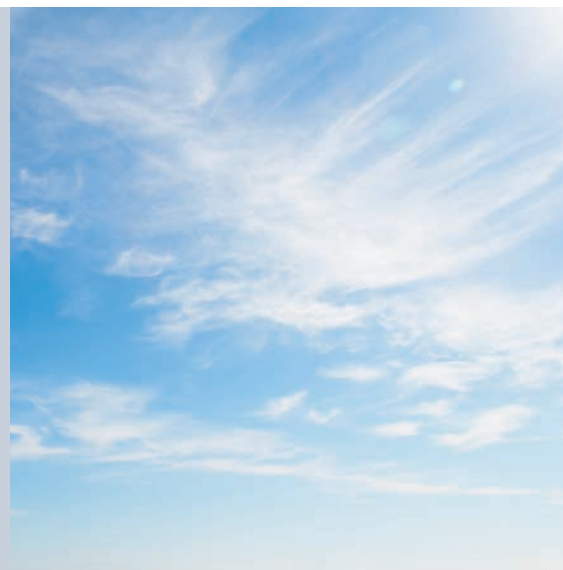
Az általános finompor-szennyezés, a pollenek és a spórák mellett számos építőanyag, falfesték, műanyag tárgy, valamint elektromos készülék is káros anyagokat juttathat a belélegzett levegőbe. A TOSHIBA klímarendszerek változatos, nagy hatékonyságú szűrői a levegő szennyeződéseinek akár 99%-át is semlegesíteni tudják, és így hozzájárulnak az egészségmegőrzéshez.



SZELLŐZTETÉS: Kelle- mes közérzetet biztosító klíma megteremtése

A legtöbb split klímaberendezésnél a friss levegő egy kiegészítő levegőcsatlakozáson keresztül juttatható a légkondicionált helyiségbe.

Ez a beltéri levegő minőségének javulásához vezet, és biztosítja a kényelmet, a jó közérzetet és a teljesítményt.



AZ **TOSHIBA** ÍGÉRETE

> Hosszú élettartam

A TOSHIBA klímarendszerek robusztus és kiforrott technológiákon alapulnak, amelyek az átlagosnál hosszabb ideig működnek és vannak használatban. 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 klímarendszerek rendkívül alacsony áramfogyasztásúak és hatékonyság terén abszolút csúcserőtelmeket érnek el.

> 24 órás folyamatos üzem

A TOSHIBA Business rendszerek 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.

> Széles üzemi tartomány

Az innovatív technológiának köszönhetően a készülékek -25 és $+52^{\circ}\text{C}$ közötti külső levegő hőfok között üzemeltethetők. Ez azt jelenti, hogy a berendezés egész évben használható fűtési és hűtési üzemre.

SOKOLDALÚAN ALKALMAZHATÓ

Az első osztályú klímarendszer huzatmentes, zajtalan, zökkenőmentesen és problémamentesen működik. Az energiafogyasztása korlátozott, és a tervezés során sem esztétikai, sem műszaki kompromisszumokat nem kellett kötni.

SOKOLDALÚSÁG ...

... 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 márkaszerviz-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 távirányítók egyszerű kezelhetősége kényelmes vezérlést biztosít.



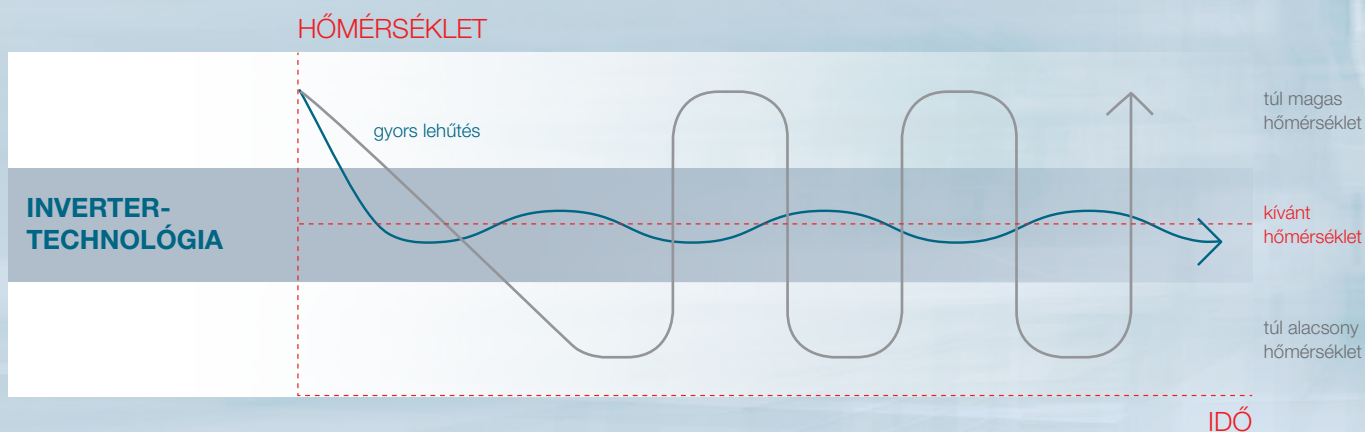
A TOSHIBA TECHNOLÓGIÁK ELŐNYEI

Invertertechnológia

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.



*A TOSHIBA inverteres vezérlés két különböző hajtásmódot használ a kompresszorhoz: Vagy az **impulzus szélesség modulációt** (nagy hatékonyság / PWM) alkalmazza a részterhelési tartományban való rendkívül hatékony üzemhez, vagy az **impulzus amplitúdó modulációt** (nagy teljesítmény / PAM) a beállított hőmérséklet gyors eléréséhez.



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 garantál.



Egyenletes hőmérséklet

Intelligens vezérlése révén a TOSHIBA inverterrendszere a modulációs szélességet folyamatosan 20 és 100% között tartja.

Ez folyamatos be- és kikapcsolások nélküli is egyenletes hőmérsékletet eredményez.



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.

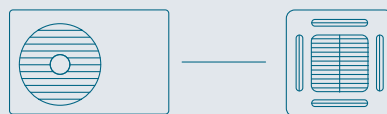
Mindegy, hogy kényelmi vagy hatékonysági funkció: a TOSHIBA egyszerű vezérlést tesz lehetővé.

KICSI, NAGY VAGY MÉG 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 legkisebb szerverszobáktól egészen a nagy üzlettekig 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.

➤ 24 órás folyamatos üzem

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

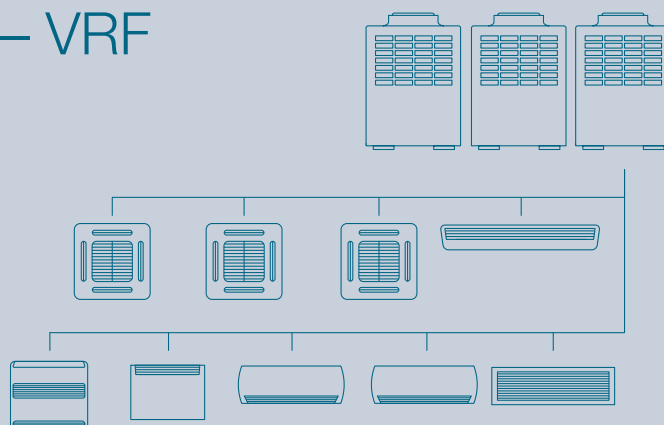
Részletes termékinformációkat a következő oldalakon talál.



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 egységet is kombinálhat egy hűtőkörben. A névleges hűtőteljesítmény 355 kW-ig terjedhet hűtőkörönként.



A többhelyiséges megoldás előnyei

➤ A rendszer maximális rugalmassága

Az akár 1.200 m-es vezetékhoossz 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.

A TOSHIBA VRF megoldásokkal kapcsolatos részletes információkért kérjük, olvassa el a TOSHIBA Business katalógust, és/vagy forduljon bátran márkakereskedőink egyikéhez.

EGYHELYISÉGES BELTÉRI EGYSÉGEK



OLDALFALI KÉSZÜLÉKEK

13. oldal



MENNYEZETI KÉSZÜLÉK

14. oldal



KAZETTÁS KÉSZÜLÉKEK

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

15 – 16. oldal



LÉGCSATORNÁS KÉSZÜLÉKEK

Lapos légcsatornás készülék
Standard légcsatornás készülék
Magasnyomású légcsatornás készülék

17 – 18. oldal



ÁLLÓ KÉSZÜLÉK

18. oldal



SPECIÁLIS MEGOLDÁSOK

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

19 – 20. oldal

A TOSHIBA klímaberendezések mérési körülményei

Hűtés:

Külső hőmérséklet: +35°C száraz hőmérséklet
Beltéri hőmérséklet: +27°C száraz hőmérséklet / +19°C nedves hőmérséklet
Páratartalom: 50 – 55% relatív páratartalom

Fűtés:

Külső hőmérséklet: +7°C száraz hőmérséklet / +6°C nedves hőmérséklet
Beltéri levegő hőmérséklete: +20°C száraz hőmérséklet
A beltéri és kültéri egység között nincs szintkülönbség

Hangnyomásszint:

1 m távolságban a beltéri egységtől mérve (1,5 m a kazettás és légcsatornás készülékeknél), illetve 1 m távolságban a kültéri egységtől.
Az értékek meghatározása a JIS B8616 szerint alacsony zajszintű helyiségben történik.
Beépített állapotban ezek az értékek nagyobbak lehetnek, mivel külső tényezők hatásai jelentkezhetnek.



Oldalfali készülékek

Könnyen integrálhatóak és hatékonyak

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 légtelőrnek köszönhetően. Az öntisztító funkció az üzem végén teljesen kiszárítja a hőcserélőt, és a könnyen tisztítható porszűrővel együtt higiénikus működést biztosít. Az infravörös távirányító alaptartozék.

Oldalfali készülékek, 2,5 – 8 kW

➤ **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-HM301KRTP-E	2,50	3,40	A++	29/34/40	450/540/670	293 x 798 x 230
RAV-HM401KRTP-E	3,60	4,00	A++	30/36/41	450/580/700	293 x 798 x 230
RAV-HM561KRTP-E	5,00	5,30	A++	35/39/42	680/ - /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-HM1101KRTP-E	10,00	11,20	A++	41/45/49	1180/ - /1610	350 x 1200 x 280

TARTOZÉKOK	LEÍRÁS	TARTALMAZZA
Távirányító	Infravörös távirányító mellékelve	✓
818F0023	Aktív szén katechin szűrőcsik	
818F0036	IAQ szűrőcsik	
818F0072	Ultra Fresh szűrőcsikok	

Mennyezeti készülék

Elegáns környezet

Lekerekített élek biztosítják az elegáns kialakítást. A nagy légtelítő optimális légelosztást és nagy légáramot tesz lehetővé. Ez az optimális levegőcirkuláció főleg fűtési üzemben nyújt nagyfokú kényelmet. Emellett az új hőcserélő használatával a készülék még hatékonyabb.

➤ **Nagy légáram**



TÍPUS	Hűtőteljesítmény	Fűtőteljesítmény	Energiosztály	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-HM801CTP-E	6,90	7,70	A++	29/36/41	750/1000/1410	235 x 1270 x 690
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.



Bäckerei Töpfer Axams, Edmund Sparer Klima & Kältetechnik GmbH

Kazettás készülékek

Tökéletes légelosztás

Alacsony magasságának köszönhetően a kazettás készülék bármely álmennyezetbe észrevétlenül beilleszthető. 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 keskeny kazettás készülék

Az Euro-Raster méretnek 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	Hűtőteljesítmény kW ❄️	Fűtőteljesítmény kW 🔥	Energiaosztály ❄️	Hangnyomásszint (alacsony/közepes/ magas) dB(A) ❄️	Légszállítás m³/h	Méret (Ma x Sz x Mé) 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-HM561MUT-E	5,00	5,30	A++	35/39/44	546/672/798	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 lapos kialakítású tervezőpanellel és kényelmi funkciókkal a Super Digital Inverteres kültéri egységekkel kombinálva.



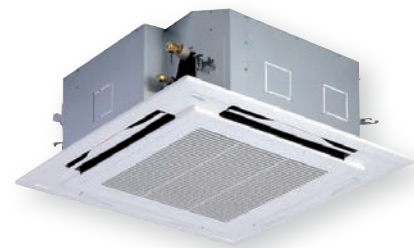
TÍPUS	Hűtőteljesítmény kW ❄️	Fűtőteljesítmény kW 🔥	Energiaosztály ❄️	Hangnyomásszint (alacsony/közepes/ magas) dB(A) ❄️	Légszállítás m³/h	Méret (Ma x Sz x Mé) mm
RAV-GM561UT-E* RAV-HM561UT-E	5,00	5,60	A++	26/29/32	750/1050	256 x 840 x 840
RAV-GM801UT-E* RAV-HM801UT-E	7,10	8,00	A+++	27/35/42	810/1920	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	Méreték (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.

1 utas lapos kazettás készülék

➤ Egyoldali légáram a dekorpanelből

Rendkívül lapos kialakítás kis beépítési magassággal és plazmaszűrő-opcióval. Az opcionálisan kiegészíthető mozgásérzékelő energiát takarít meg, ha senki nem tartózkodik a helyiségben.



TÍPUS	Hűtőteljesítmény	Fűtőteljesítmény	Energiaosztály	Hangnyomásszint (alacsony/közepes/ magas)	Légszállítás	Méreték (Ma x Sz x Mé)
	kW ❄️	kW 🔥	❄️	dB(A) ❄️	m³/h	mm
RAV-HM301U1TP-E	2,50	3,40	A++	30/35/39	310/ - /520	150 x 990 x 450
RAV-HM401U1TP-E	3,60	4,00	A+	30/36/40	290/ - /540	150 x 990 x 450

Légcsatornás készülékek

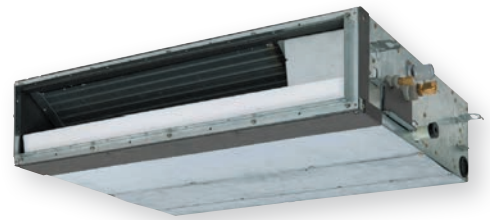
Láthatatlan légkondicionálás

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	Méret (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 645 210 x 700 x 450
RAV-RM401SDT-E* RAV-HM401SDTY-E	3,60	4,00	A	33/36/39	522/690	5 - 45	210 x 845 x 645 210 x 700 x 450
RAV-RM561SDT-E* RAV-HM561SDTY-E	5,00	5,30	A+	36/40/45	582/780	4 - 44	210 x 845 x 645 210 x 900 x 450
RAV-HM801SDTY-E	6,70	7,70	A++	32/34/37	910/ - /1140	10/50	210 x 1100 x 450

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

Standard légcsatornás készülék

➤ Láthatatlan klasszikus

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



TÍPUS	Hűtőteljesítmény	Fűtőteljesítmény	Energiaosztály	Hangnyomásszint (alacsony/közepes/ magas)	Légszállítás	Külső statikus nyomás	Méret (Ma x Sz x Mé)
	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	30 - 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-HM1601BTP-E	14,00	16,00	-	33/36/40	1260/1650/2100	50/120	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	Hűtőteljesítmény kW ❄️	Fűtőteljesítmény kW 🔥	Energiaosztály ❄️	Hangnyomásszint (alacsony/közepes/ magas) dB(A) ❄️	Légszállítás m³/h	Külső statikus nyomás Pa	Méreték (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. A beépített szivárgásérzékelő rendszer biztosítja az EN 378 szabványnak megfelelő használatot még kis helyiségekben is.



TÍPUS	Hűtőteljesítmény kW ❄️	Fűtőteljesítmény kW 🔥	Energiaosztály ❄️	Hangnyomásszint (alacsony/közepes/ magas) dB(A) ❄️	Légszállítás m³/h	Méreték (Ma x Sz x Mé) 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	8,00	9,00	A++	37/40/45	820/-/1330	1750 x 600 x 390
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.

Légfüggöny

Energiatakarékos légfüggöny



Nyáron szellőztetés funkciójának, illetve téli fűtési funkciójának köszönhetően a légfüggöny légszilipet képez a bejáratok környezetében. Megakadályozza a belső és külső tér közötti légcserét. Így a légtiszta levegő az ügyféltérben, míg a bejárat hívogatóan nyitva marad.

Széles modellválaszték

- › 3 kivitel: Szabadon lógó, beépíthető vagy kazettás
- › 1 – 2,5 m ajtószélességekhez, maximális ajtómagasság: 3,2 m



Fűtőteljesítmény (kW)

8,0 – 16,0



Hangnyomásszint (dB(A))

54 – 58



Légszállítás (m³/h)

1.600 – 5.160



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.

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 üzemét a helyiség, illetve a távozó levegő hőmérséklete alapján.



Hűtőtéljesítmény (kW)

0,9 – 27,0



Fűtőtéljesítmény (kW)

0,8 – 31,5



Légszállítás (m³/h)

570 – 4.200



Méretetek (mm)
ma × szé × mé

400 × 300 × 150 mm



Csatolómodul DX-kaloriferhez, 0 – 10 V

➤ Külső teljesítményszabályzás

Vezérli a csatlakoztatott DX hőcserélő fűtési vagy hűtési üzemét a ventilációs szabályzás 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 (mm)
ma × szé × mé

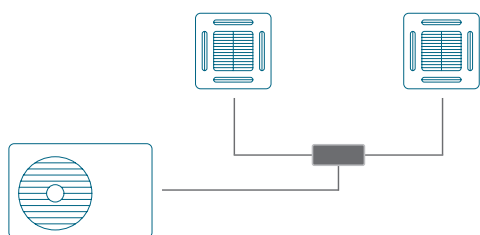
400 × 300 × 150 mm



KOMBINÁCIÓS LEHETŐSÉGEK

IKER

Digital / Super Digital Inverter / NEXT Digital Inverter

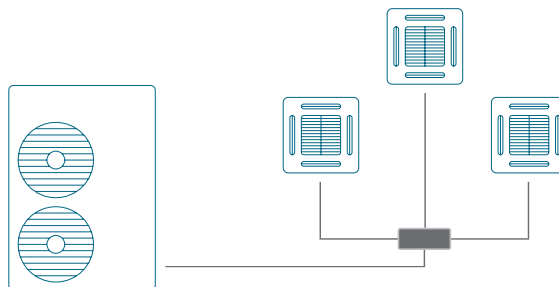


Kombinációs lehetőségek (modell)*

KÜLTÉRI EGYSÉG	BELTÉRI EGYSÉG	ELÁGAZÓKÉSZLET
11,2	5,6 + 5,6	RBC-TWP30E2
14,0	8,0 + 8,0	RBC-TWP50E2

HÁRMAS

Digital / Super Digital Inverter / NEXT Digital Inverter

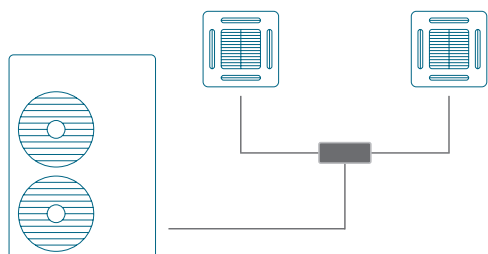


Kombinációs lehetőségek (modell)*

KÜLTÉRI EGYSÉG	BELTÉRI EGYSÉG	ELÁGAZÓKÉSZLET
16	5,6 + 5,6 + 5,6	RBC-TRP100E

IKER

BIG Digital Inverter

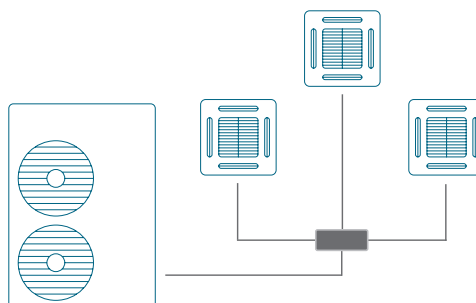


Kombinációs lehetőségek (modell)*

KÜLTÉRI EGYSÉG	BELTÉRI EGYSÉG	ELÁGAZÓKÉSZLET
22,4	11,2 + 11,2	RBC-TWP101E
28,0	14,0 + 14,0	RBC-TWP101E

HÁRMAS

BIG Digital Inverter

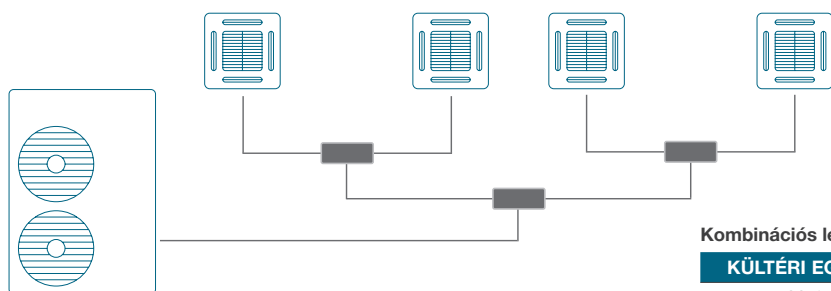


Kombinációs lehetőségek (modell)*

KÜLTÉRI EGYSÉG	BELTÉRI EGYSÉG	ELÁGAZÓKÉSZLET
22,4	8,0 + 8,0 + 8,0	RBC-TRP100E
28,0	8,0 + 8,0 + 8,0	RBC-TRP100E

DUPLA IKER

BIG Digital Inverter



Kombinációs lehetőségek (modell)*

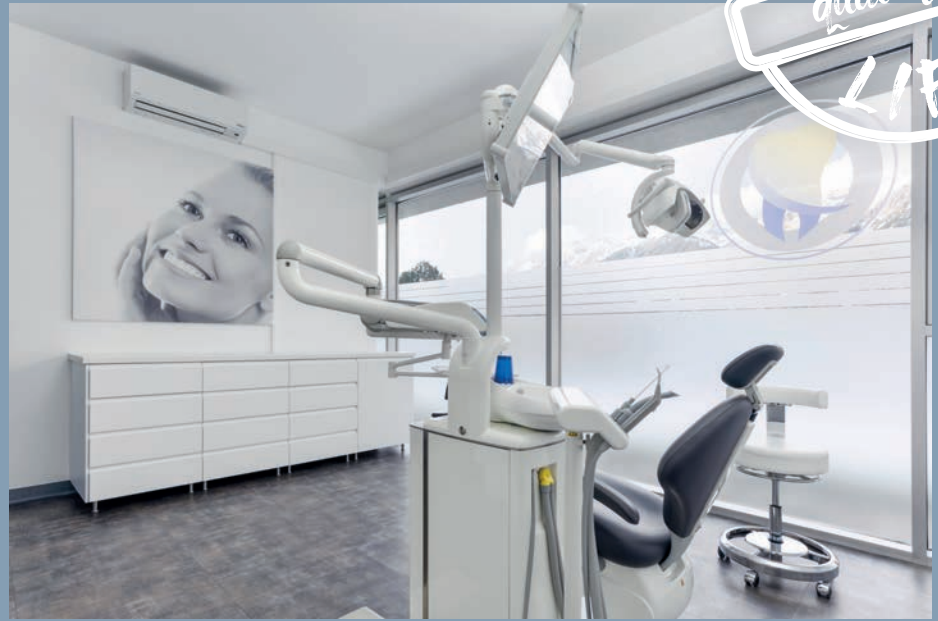
KÜLTÉRI EGYSÉG	BELTÉRI EGYSÉG	ELÁGAZÓKÉSZLET
22,4	5,6 + 5,6 + 5,6 + 5,6	RBC-DTWP101E
28,0	8,0 + 8,0 + 8,0 + 8,0	RBC-DTWP101E

Kivonatok – a kombinációk teljes köre, az adatok és az értékek a megfelelő adatlapokon találhatóak.



BERNHARD R. MOSER Photography Hallein, Hasenbichler Kälte- und Klimatechnik

HIGHER
quality in
LIFE



*Dr. med. dent. David Gouvianakis Telfs fogászati rendelője,
EDMUND SPARER Klima & Kältetechnik GmbH*



*MRCT Diagnosezentrum, Dr. Andreas Oberhauser GmbH Innsbruck,
EDMUND SPARER Klima & Kältetechnik GmbH*

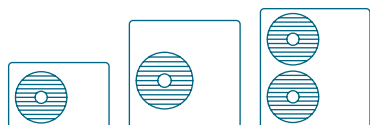


EGYHELYISÉGES KÜLTÉRI EGYSÉGEK



DIGITAL INVERTER CLASSIC

25. oldal



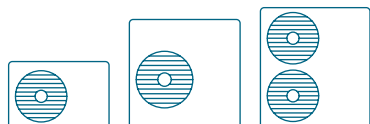
DIGITAL INVERTER

26. oldal



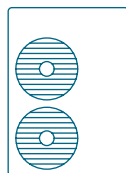
DIGITAL INVERTER NEXT

27. oldal



SUPER DIGITAL INVERTER

28. oldal



BIG DIGITAL INVERTER

28. oldal

MILYEN HŰTŐKÖZEGET
HASZNÁL A TOSHIBA?

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 légszűrővel kombinálható



1 fázisú

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	6,20	4,20	46	48	550 x 780 x 290
RAV-GV801ATP-E	6,70	7,70	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	11,50	11,90	5,10	3,80	53	60	710 x 900 x 320
RAV-GV1601ATP-E	13,00	13,50	4,90	4,15	57	59	890 x 900 x 320

3 fázisú

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	5,30	3,80	53	55	710 x 900 x 320
RAV-GV1401AT8P-E	12,10	12,30	5,10	3,80	53	60	710 x 900 x 320
RAV-GV1601AT8P-E	13,00	16,00	4,90	4,15	57	59	890 x 900 x 320

A TOSHIBA célul tűzte ki, hogy környezettudatos termékeket kínál a globális társadalom számára, és hozzájárul a környezeti hatások csökkentéséhez. 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 klímarendszer ugyanazon töltetmennyiséggel kb. 60%-kal nagyobb teljesítményre képes.

Digital Inverter

➤ Kompakt és könnyű

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



1 fázisú

TÍPUS	Hűtőteljesítmény	Fűtőteljesítmény	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-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	5,90	4,35	53	55	1340 x 900 x 320

3 fázisú

TÍPUS	Hűtőteljesítmény	Fűtőteljesítmény	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-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	5,90	4,35	53	55	1340 x 900 x 320



PADO bevásárlóközpont, Pamdorf,
CAVERION Österreich GmbH (klímaberendezések és hőszivattyúk)



Boom Software AG Leibnitz,
Cool Company Kälte - Klima - Gastro

NEXT Digital Inverter

A következő szint

- › kompakt – hosszú élettartamú – hatékony
- › könnyű szerelési tulajdonságok
- › könnyű üzembe helyezési funkciók
- › 3 fokozatú csendesüzemmód-beállítás



1 fázisú

TÍPUS	Hűtőteljesítmény kW ❄️	Fűtőteljesítmény kW 🔥	SEER hatásfok ❄️	SCOP hatásfok 🔥	Hangnyomásszint (alacsony/közepes/ magas) dB(A) ❄️	Hangnyomásszint (alacsony/közepes/ magas) dB(A) 🔥	Méretek (Ma x Sz x Mé) mm
RAV-GM302ATP-E	2,50	3,40	6,20	4,10	46	47	550 x 780 x 290
RAV-GM402ATP-E	3,60	4,00	6,00	4,00	49	50	550 x 780 x 290
RAV-GM562ATP-E	5,00	5,30	5,86	4,01	46	48	550 x 780 x 290
RAV-GM802ATW-E	6,70	7,70	5,53	4,00	50	52	630 x 799 x 299
RAV-GM902ATW-E	8,00	9,00	6,24	4,00	52	55	630 x 799 x 299
RAV-GM1102ATW-E	10,00	11,20	6,22	3,92	53	56	1050 x 1010 x 370
RAV-GM1402ATW-E	12,00	14,00	5,53	3,90	56	56	1050 x 1010 x 370
RAV-GM1602ATW-E	14,00	16,00	5,20	3,90	57	56	1050 x 1010 x 370

3 fázisú

TÍPUS	Hűtőteljesítmény kW ❄️	Fűtőteljesítmény kW 🔥	SEER hatásfok ❄️	SCOP hatásfok 🔥	Hangnyomásszint (alacsony/közepes/ magas) dB(A) ❄️	Hangnyomásszint (alacsony/közepes/ magas) dB(A) 🔥	Méretek (Ma x Sz x Mé) mm
RAV-GM1102AT8W-E	10,00	11,20	5,88	3,92	53	56	1050 x 1010 x 370
RAV-GM1402AT8W-E	12,00	14,00	5,35	3,90	56	56	1050 x 1010 x 370
RAV-GM1602AT8W-E	14,00	16,00	5,15	3,82	57	56	1050 x 1010 x 370



Super Digital Inverter

➤ Nagy vezetékhozzak és magasságkülönbségek

- 5 – 14 kW-os hűtés
- 5,6 – 16 kW-os fűtés
- Szóló vagy legfeljebb három beltéri egység



1 fázisú

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-GP561ATW-E	5,30	5,60	5,87	4,21	46	48	630 x 799 x 299
RAV-GP801ATW-E	7,10	8,00	6,43	4,43	46	48	1050 x 1010 x 370
RAV-GP1101AT-E	10,00	11,20	6,99	4,40	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

3 fázisú

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-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

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



3 fázisú

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

HATÉKONYSÁGI MUTATÓSZÁMOK



A klímaberendezések és hőszivattyúk hatékonyságát a jóságfokkal fejezik ki.

A **jóságfok** a termelt hűtő-, ill. hőteljesítmény és a felhasznált elektromos teljesítmény aránya.

A magas jóságfok magas energiahatékonyságot jelez.

A 4,0-es COP érték például annyit jelent, hogy 1 kW áramból 4 kW, tehát négyszer annyi fűtőteljesítmény állítható elő.



EER

Energy Efficiency Ratio

A hűtési jóságfok



COP

Coefficient Of Performance

A fűtési jóságfok

A klímaberendezések esetében az EER a hűtési jóságfokot, míg a COP a fűtési jóságfokot jelöli. Mivel ezeket a számokat csak egyetlen üzemi pontra tervezték, kifejezetten a légkondicionálásra további jóságfokokat határoztak meg, amelyek figyelembe veszik a részterhelést és az időjárás hatásokat is.



SEER

Seasonal Energy Efficiency Ratio

A teljes hűtési idényre vetített reprezentatív hűtési jóságfok

- › szezonális tényezőkkel bővítve
- › a méréseket +20, +25, +30 és +35°C-os hőmérsékleteken végzik



SCOP

Seasonal Coefficient Of Performance

A teljes fűtési idényre vetített reprezentatív fűtési jóságfok

- › szezonális tényezőkkel bővítve
- › a méréseket +12, +7, +2 és -7°C-os hőmérsékleteken végzik

A klímaberendezések és hőszivattyúk esetében a teljes hűtési idényre nézve reprezentatív hűtési jóságfokot SEER-nek, a fűtési jóságfokot pedig SCOP-nak nevezik, melyek figyelembe veszik az év során bekövetkező hőmérséklet-ingadozásokat.



ESEER

European SEER

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

VEZÉRLÉSEK

Egyedi kívánságok maximális megvalósítása

A klímaberendezések minősége mellett a vezérlés is jelentősen hozzájárul a rendszer hatékonyságához, valamint a kényelhez. Az optimális beállítások az egyedi követelményeknek megfelelően tökéletes klímát teremtenek minden helyiségben. A helyi szabályozási lehetőségek mellett a TOSHIBA nagy választékot kínál a központi vezérlések, illetve az épületfelügyeleti rendszerbe történő integrálás területén is.



Egyetlen vezérlés minden készülékhez



Alkalmazáson és böngészőn keresztül történő vezérlés



Integrálás a meglévő rendszerekbe



Külső modulok csatlakoztatása

A vezérlések áttekintése

Helyi vezérlések

Vezetékes távirányítók (max. 500 m vezeték hossz) vagy vezeték nélküli infravörös távirányítók vezérik a szóló egységeket vagy a legfeljebb nyolc beltéri egységből álló csoportokat. A kiegészítő modulok lehetővé teszik az alkalmazásokon vagy interneten keresztül történő, helytől független vezérlést.

- › Vezetékes távirányítók
- › Infravörös távirányítók
- › WiFi-megoldások
- › Vezérlési lehetőségek

Központi vezérlések

Az összetett klímarendszerek tetszőleges központi helyről, például a recepcióról vagy a műszaki helyiségből vezérelhetők. A maximális vezeték hossz 2.000 m, és legfeljebb 2.048 beltéri egység vezérelhető.

- › Compliant Manager
- › Smart Manager
- › Érintőképernyős vezérlő
- › Érintőképernyős Smart Manager
- › Small Central alkalmazás
- › Időkapcsoló

Külső vezérlési opciók

Egy sor opcionálisan választható megoldás segítségével szinte minden vezérlési kívánság megvalósítható: a külső készülékek integrálásától, a jelzések vagy riasztások leadásán át, egészen a zajscökkentésig, illetve a redundáns kapcsolásokig.

- › Szívárgásészlelő rendszer
- › Tartozékmodulok
- › CN dugalj
- › Redundáns doboz

Épületfelügyeleti rendszerek

A TOSHIBA klímarendszerek minden szokványos épületfelügyeleti rendszerrel hálózatba köthetők. Így a légkondicionálás az épület központi épületgépészeti vezérlésének szerves részévé válik.

- › LonWorks®
- › Modbus®
- › BACnet®
- › Coolmaster
- › KNX®

Helyi vezérlések



Egyszerű vezetékes távirányító:

Tökéletes a szállodai szobákba.



Standard vezetékes távirányító:

A beltéri egységek minden funkciójának vezérlése, 168 órás be- / kikapcsolás időzítés.



Kompakt vezetékes távirányító:

A standard vezetékes távirányító keskeny kivitelű változata.



Vezetékes távirányító:

Mint a standard vezetékes távirányító, napi 8 időeseménnyel és eseményenként 6 paraméterrel.



Komfort vezetékes távirányító:

Mint a standard, valamint heti időzítő, funkciógombok, éjszakai üzem, légtelöltetés, billentyűzár, megvilágított kijelző.



Local Touch Lite távirányító:

Kompakt, helyi, érintőképernyős, okostelefonos kivitelű távirányító személyre szabható képernyőkkel és logókkal.



Távoli hőmérséklet-érzékelő:

Ha nem lehetséges a pontos hőmérséklet rögzítés a beltéri egységben vagy a vezetékes távirányítóban lévő érzékelővel.



Infravörös távirányító + fogadó készletek:

Ugyanolyan funkciókkal, mint a standard vezetékes távirányító, azonban vezeték nélkül. Panelbe beépíthető vagy külső.



Combi Control:

Vezérlés mobiltelefonnal, SMS vagy alkalmazás útján.



Design Comfort vezetékes távirányító:

Bluetooth-támogatással vagy a nélkül



AP-IR-WiFi:

Egyetlen beltéri egység vezérlése okostelefonnal, alkalmazás segítségével.



TO-RC-WiFi:

WiFi modul egyetlen beltéri egység mobiltelefonos alkalmazással vagy internetes böngészővel történő vezérléséhez.



TO-RC-KNX®:

Modul egyetlen beltéri egység KNX® adatkommunikációs rendszerrel történő vezérléséhez.



Távoli BE/KI + ablaknyitás-érzékelő modul:

Potenciámentes érintkező külső be- / kikapcsoláshoz és az ablaknyitás-érzékelő bemenetéhez.



Vezérlőkártya:

3 analóg és 3 digitális bemenet, 3 digitális kimenet a külső vezérléshez, a riasztásokhoz és az üzenetekhez (mennyezeti készülékekhez).



Üzemjelző, hibajelző, távoli be-/kikapcsoló modul:

Üzemjelző és hibajelző kimenet, be- / kikapcsolás vezérlése, valamint legfeljebb 8 beltéri egység hibaüzenetei potenciámentes érintkezőkön.



Analóg interfész:

A készülék funkcióinak vezérlése 0 – 10 V-os jelekkel vagy fix ellenállásokkal.



Modbus® interfész:

A készülék funkcióinak vezérlése Modbus regiszterrel. Legfeljebb 64 interfész lehetséges.



BACnet® 1:1 interfész:

Legfeljebb 8 beltéri egység vezérlése. A helyileg biztosított BACnet® rendszerre csatlakoztatáshoz.

Központi vezérlések



Small Central alkalmazás:

Legfeljebb 32 beltéri egység vezérlése okostelefonon vagy tableten használt alkalmazáson keresztül.



Heti időzítő:

Csatlakoztatás helyi vezetékessé/központi távirányítón, illetve TCC Link hálózaton keresztül. Heti időzítő / időkapcsoló üzemmód.



Smart Manager energiaelszámoló:

Legfeljebb 128 beltéri egység. Webes interfész a számítógépről, böngészőből történő vezérléshez; energiafelügyelet és -elszámolás.



Érintőképernyős vezérlő 64:

Legfeljebb 64 beltéri egység vezérlése. 7"-os színes érintőképernyő. Nem igényel TCS Net Relay interfészt.



Érintőképernyős vezérlő energiaelszámoló:

Legfeljebb 512 beltéri egység vezérlése. 12,1"-os multi érintőképernyő, a kezelés számítógépről lehetséges. Energiafelügyelet és -elszámolás. TCS Net Relay interfész szükséges (legfeljebb 8 darab).



Érintőképernyős Smart Manager energiaelszámoló:

Akár 256 beltéri egység vezérlése intuitív kezeléssel a 7"-os színes érintőképernyős felületen keresztül.



Központi távirányító:

Kompakt központi kezelőegység legfeljebb 64 beltéri egység vezérléséhez. Heti időzítő csatlakoztatható.

Épületfelügyeleti rendszerek



Modbus® interfész:

Legfeljebb 64 beltéri egység vezérlése. A helyileg biztosított Modbus® rendszerre csatlakoztatáshoz.



KNX®-16/64:

Modulok legfeljebb 16/64 beltéri egység KNX® adatkommunikációs rendszeren keresztül történő vezérléséhez.



Coolmaster:

Legfeljebb 64 – opcionálisan legfeljebb 128 – beltéri egység vezérlése. KNX® opció. Kis érintőképernyős felhasználói felület. Okostelefonról, táblagépről vagy számítógépről lehetséges a vezérlés.



LonWorks® interfész:

Legfeljebb 64 beltéri egység vezérlése. A helyileg biztosított LonWorks® épületfelügyeleti rendszerre csatlakoztatáshoz (LonWorks® hálózati kártyát igényel).



Small BACnet® interfész:

Legfeljebb 64 beltéri egység vezérlése. A helyileg biztosított BACnet® rendszerre csatlakoztatáshoz.



Analog interfész:

Legfeljebb 64 beltéri egység vezérlése. Vezérlés 0 – 10 V-os jelekkel vagy fix ellenállásokkal. 8 analóg és 2 digitális bemenet. 5 analóg és 5 digitális kimenet.



Külső vezérlési opciók

Zajcsökkentő modul (RAV):



5-ös méretű DI és SDI inverterhez. Zajcsökkentő bemenet (éjszakai üzem). Max. teljesítmény 0/50/75%. Kompresszor üzemjelzése.

Zajcsökkentő kábelkészlet (RAV):



8-as és nagyobb méretű DI Big és SDI inverterhez. Zajcsökkentő bemenet (éjszakai üzem), max. teljesítmény 0/50/75%. Kompresszor üzemjelzése.

Redundáns doboz:



Két beltéri egység (vagy csoport) átkapcsolása üzemzavar esetén. Üzemórától függő átkapcsolás; a második rendszer hőmérséklettől függő bekapcsolása. Plug & Play, LAN port, felügyelet webböngészővel lehetséges.

Multi funkciómodul:



Két potenciálmentes érintkezőbemenet; modulonként egy funkció: külső master BE/KI, éjszakai üzem (zajcsökkentés), fűtési/hűtési prioritás üzemmód.



Áramkorlátozás / terhelés lekapcsolási modul:

Két potenciálmentes érintkezős bemenet. Külső BE/KI; teljesítménycsökkentés.



Kimeneti modul:

Három potenciálmentes érintkezős kimenet. Üzemjelzés, hibajelzés, 1. és 2. kompresszor üzemideje, kimenő teljesítmény 8 fokozatban



CN dugalj összekötő kábel:

Beltéri egységekhez; különböző be-/kimeneti funkciók helyileg biztosított berendezéssel.



Szivárgásérzékelő és izolációs rendszer:

Szivárgásérzékelés optikai és akusztikus riasztásokkal, az EN 378 szabványnak megfelelően; az érintett beltéri egység kiegészítő leválasztásával.

TOSHIBA

Kompetencia minden területen –
Klímaberendezések és hőszivattyúk hűtés és fűtés céljára

> A HOME minden otthoni klímamegoldást magában foglal.

> Minden ESTIA hőszivattyúban a TOSHIBA tudása és tapasztalata rejlik.

> A LIGHT BUSINESS / BUSINESS klímamegoldásokat kínálja a kereskedelem és az ipar számára.

> USX Chiller – páratlan, új speciális berendezések.



A TOSHIBA innovatív légkondicionáló rendszereit kifejezetten az Ön otthoni jó közérzete érdekében terveztük, és olyan fejlett technológiákkal láttuk el, amelyek 365 napnyi kényelmet biztosítanak. A csendes működés, a légszűrés és -tisztítás csak néhány az előnyök közül, amelyek nagyobb kényelmet biztosítanak otthonában. Különösen az átmeneti időszakban jelent tökéletes fűtési megoldást a klímaberendezés.

Magas minőség és hatékonyság helytakarékos méretben. Az ESTIA levegő-víz hőszivattyú kiváló hatékonyságú és tökéletesen alkalmas fűtési üzemre, melegvíz készítésre, valamint otthona hűtésére is. Környezetbarát, kedvező árú és hatékony – Ilyen a fűtés a levegőből nyert hővel.



Az egyhelyiséges megoldások kisebb kereskedelmi alkalmazások, pl. irodák, eladóterek vagy műszaki helyiségek esetén használhatók, ahol döntő a megbízhatóság, és folyamatos üzemelés szükséges.

A többhelyiséges megoldások a nagy építményekben, például irodaépületekben, bevásárlóközpontokban vagy szállodákban megvalósított összetettebb klímarendszereit foglalják magukban.

A TOSHIBA USX Chillerek a hűtés és fűtés új dimenzióját képviselik. Amikor a teljesítményigény műszaki és gazdasági szempontból meghaladja a közvetlen párologtatású rendszerek határait, akkor a vízalapú rendszerek jelentik a megoldást.



Személyes tanácsadást biztosítunk AZ ÖN MINŐSÍTETT TOSHIBA PARTNERE

TOSHIBA márkakereskedő:

A TOSHIBA büszke a minősített szakvállalatokból álló hűtés- és klímatechnikai hálózatára. Egy TOSHIBA klímaberendezéssel nemcsak csúcsmínőségű termékhez, hanem professzionális tanácsadáshoz, tervezéshez, telepítéshez és szervizhez is hozzájut. Igényeljen tökéletes klímát a szakértőtől!

Kicsiktől a nagyokig

Az otthoni környezet, valamint az ipar és a kereskedelem számára készített alkalmazásaival a TOSHIBA a teljes palettát lefedi. Bővebb felvilágosításért lépjen kapcsolatba TOSHIBA márkakereskedőjével vagy látogasson el honlapunkra.



**További információkért:
látogasson el honlapunkra!**

A TOSHIBA termékekkel, valamint a forgalmazókkal kapcsolatos információkat keresse a honlapunkon: www.toshiba-aircondition.com