

TOSHIBA

Klimasysteme & Wärmepumpen

Gutes Klima – guter Job Gewerbliche RAV-Systeme von Toshiba



Die RAV-Serie,
ideal für den Einsatz in Büro und Gewerbe

Zwei Baureihen –
Sie haben die Wahl

Toshiba bietet in der RAV-Serie zwei Baureihen.

- Super-Digital-Inverter Systeme (SDI)
- Digital-Inverter Systeme (DI).

Beide Baureihen sind sowohl einphasig, als auch dreiphasig erhältlich. Desweiteren bieten wir Ihnen Single- oder Multi-Installationsmöglichkeiten von bis zu 4 Innengeräten im Simultanbetrieb bei einem einzigen RAV-Außengerät. Weitere Informationen zu diesen **Twin-, Triple-, oder Double Twin- Anwendungen** finden Sie bei uns auf der Website oder im Produktkatalog, sowie einen kurzen Überblick am Ende dieser Broschüre.

Die grundlegenden Vorteile unserer beiden RAV Baureihen sehen Sie in diesem Vergleich. Ganz egal für welches System Sie sich entscheiden, Sie erhalten immer höchste Toshiba-Qualität und Zuverlässigkeit.

Immer das richtige Gerät für Ihre Anforderung		
	SDI	DI
Große Leistungsbreite (Min. / Max.)	✓✓	✓
Besonders lange Rohrleitungen	✓✓	✓
Höchste Energieeffizienz	✓✓	✓
Breiter Betriebsbereich	✓✓	✓
Besonders leiser Betrieb	✓✓	✓
Kompaktes Gehäuse	✓	✓✓
400 Volt Ausführung	✓	✓
Eurovent-Zertifizierung	✓	✓
Investitionskosten	✓	✓✓
Erhältlich mit R32	✓✓	✓✓

Ab 2020 führen wir bei Außengeräten nur noch Modelle mit R32. Dennoch sind alle unsere RAV Innengeräte (mit Ausnahme des Wandgerätes KRTP 1101) auch noch mit den vorherigen R410A Außengeräten kompatibel.

Flexibel, effizient und einfach zu
installieren

Unsere RAV Produkte bieten:

- Hohe Energieeffizienz mit außergewöhnlicher Leistungsstärke
- Eine breite Palette an Innen-und Außengeräten
- Kompaktes Design und optimalen Komfort

Die RAV-Serie ist für den 24/7 Betrieb ausgelegt und getestet. Dies bedeutet für Sie als Kunde eine besondere **Zuverlässigkeit für die intensive gewerbliche Nutzung.**



Überblick –
RAV Produktpalette

RAV-SYSTEME MIT SUPER DIGITAL INVERTER

Innengerätetyp	Größe	301	401	561	801	1101	1401	1601	2241	2801
	Nennkühlleistung (kW)			5,0	7,1	10,0	12,5	14,0		
	Nennheizleistung (kW)			5,6	8,0	11,2	14,0	16,0		
Wandgerät KRTP	S. 8			●	●	●□				
Unterdeckengerät CTP	S. 9			●	●	●□	●□	□		
Euro-Raster 4-Wege Kassette 600 x 600 (mm) MUT	S. 10			●						
4-Wege Kassette SMART UT	S. 11			●	●	●	●			
4-Wege Kassette UTP	S. 12			●	●	●□	●□	□		
Kanalgerät BTP	S. 13			●	●	●□	●□	□		
Schmales Kanalgerät SDT	S. 14			●						
Standgerät FT-ES	S. 16			●	●	●□	●□	□		

RAV-SYSTEME MIT DIGITAL INVERTER

Innengerätetyp	Größe	301	401	561	801	901	1101	1401	1601	2241 Big DI	2801 Big DI
	Nennkühlleistung (kW)	2,5	3,6	5,0	6,7	8,0	10,0	12,1	14,0	19,0	22,5
	Nennheizleistung (kW)	3,4	4,0	5,6	7,7	9,0	11,2	12,8	16,0	22,4	27,0
Wandgerät KRTP	S. 8	●	●	●	●	●	●□				
Unterdeckengerät CTP	S. 9		●	●	●	●	●□	●□	●□		
Euro-Raster 4-Wege Kassette 600 x 600 (mm) MUT	S. 11	●	●	●							
4-Wege Kassette UTP	S. 12			●	●	●	●□	●□	●□		
Kanalgerät BTP	S. 13			●	●	●	●□	●□	●□		
Schmales Kanalgerät SDT	S. 14	●	●	●							
Hochdruck Kanalgerät DTP	S. 15									□	□
Standgerät FT-ES	S. 16			●	●		●□	●□			

Legende:
● – 230 Volt □ – 400 Volt ●□ – 230 & 400 Volt

Unsere RAV Produktreihe wird durch ein umfangreiches Sortiment an Zubehör und Regelungen ergänzt, um allen Anforderungen gerecht zu werden. Weitere Informationen zu den Regelungen oder dem Zubehör finden Sie in unserem Produktkatalog. Anbei eine knappe Zusammenfassung unseres Zubehörs.

Luft-/Luftwärmetauscher

VN-MxxxHE

Der Luft-/Luftwärmetauscher ist in die Klimaanlage integrierbar. Er dient dazu, verbrauchte Luft abzusaugen und gleichzeitig den Raum mit Frischluft zu versorgen. Dies führt zu hohen Energieeinsparungen, da beim Luftaustausch ein großer Teil der vorhandenen Kühl-/Heizenergie genutzt wird.



Kombinierbar mit allen Außengeräten der RAV-Serie.

Unsere Serie von Luft-/ Luftwärmetauscher bietet neun Modelle an, mit einem Luftvolumenstrom im Heizbereich ab 150 m³/h und bis zu 2000 m³/h.

Lüftungskits

Das Lüftungskit ermöglicht es, externe Verdampfer in ein Toshiba RAV-System einzubinden.

RAV-DXC010

Dieses Lüftungskit ermöglicht es, relativ einfach bauseitige externe Verdampfer in Lüftungsanlagen mit einem Toshiba RAV-System einzubinden und ist vor allem für die Anwendung bei Umluftbetrieb gedacht. Hierbei wird der TA-Sensor in Luftrichtung vor den Verdampfer eingebaut und ermöglicht dadurch eine rückluftgeregelter Lüftungsanlage.

Externes EIN/AUS und Stör-, bzw. Betriebsmeldungen können über den Lüftungskitschalterschrank realisiert werden. Mit Hilfe der optionalen Kabelfernbedienungen RBC-AMT32/AMS55 kann der Arbeitsmodus, die Solltemperatur und optimierende Einstellungen vorgenommen werden.

Mit Hilfe eines optional erhältlichen Moduls, dem RBC-FDP3-PE, ist eine Sollwertverschiebung über ein 0-10V Signal realisierbar. Ebenso kann man dieses Kit mit einem Ferntemperatursensor TCB-TC41LE ergänzen, um die Ist-Temperatur an einem Punkt zu erfassen, was eine optimierte Sollwertverarbeitung ermöglicht.

Unsere DXC010 Serie von Lüftungskits kann in Kombination mit unseren RAV Außengeräten Nennkühlleistungen von 5,3 kW bis zu 23,0 kW abdecken.



RBC-DXC031

Das Lüftungskit DXC031 ist eine Weiterentwicklung des DXC010 und erfordert eine etwas komplexere Planung. Die Regelung erfolgt über ein externes 0-10 V Signal das durch eine bauseitige Temperaturerkennung in der Zuluft den Leistungsbedarf erfasst. Dieses 0-10 V Signal wirkt direkt auf die Verdichterleistung somit ist das System als 1:1 Lösung auszuführen. Hierdurch lässt sich eine Zulufttemperaturregelung, sowie eine Zuluftminimalbegrenzung realisieren.

Informationen zu den Kombinationsmöglichkeiten des RBC-DXC031 finden Sie in unserem Produktkatalog.

Alle Lüftungskits enthalten im Lieferumfang einen Schaltschrank zur Montage und jeweils drei Temperatursensoren. (Bei RBC-DXC031 und VRF-Anwendung werden noch die optionalen PMV-Ventile benötigt die einen zusätzlichen Sensor beinhalten)

Externes EIN/AUS und Stör-, bzw. Betriebsmeldungen sind möglich. Die optionalen Kabelfernbedienungen RBC-AMS55E-ES oder RBC-AMT32E sind zur Regelung nur bei RAV-DXC010 möglich, bei den RBC-DXC031 Lüftungskits wird rein über das 0-10V Signal geregelt.

Türluftschleier

RAV-CT_xx

Diese Türluftschleier ermöglichen Energieeinsparungen durch die Abschottung des klimatisierten Bereichs von der Außenluft. Gleichzeitig sorgen sie für einen verbesserten Komfort im Innenraum und zeichnen sich durch leichte Installation und Wartung aus.

Die komplett integrierte Technik sorgt für leichten Zugang zum Modul zur Installation und Wartung. Die Installation einer separaten Direktverdampfungs-Einheit entfällt aufgrund der bereits ab Werk anschlussfertig konfigurierten Platine. Dank diverser Bördelanschlüsse wird die Installation deutlich erleichtert.

Für eine noch höhere Energieeffizienz ist ein EC-Lüftermotor integriert.

Zusätzlich bietet der Türluftschleier einen Abtaubehälter.

Zur Regulierung des Luftstroms ist die Stellung des Ausblasgitters frei wählbar (+15°, +10°, 0°, -10°, -15°).



Die Türluftschleier gibt es in folgenden Bauformen:

- freihängendes Gerät (CH)
- Kassettengerät (UH)
- Einbaugerät (BH).

Toshiba Türluftschleier sind mit einer Nennheizleistung von 8,0 bis 16,0 kW verfügbar.

Airzone



Kompatibilität mit Airzone

Eine Integration von Airzone Pleni stellt bei Bedarf eine Versorgung von bis zu 6 Zonen mit einem einzigen Kanalgerät sicher und ermöglicht dadurch Einsparungen bei den Investitionskosten. Die Bedienung erfolgt entweder über Thermostate oder über eine App.



Die Standard RAV Kanalgerät oder das schmale RAV-Kanalgerät von Toshiba können so mit verschiedenen Baureihen von Airzone ergänzt werden, wie zum Beispiel dem Standard Plenum oder der schmalen Ausführung.

Unsere RAV Produktreihe wird durch ein umfangreiches Sortiment an Zubehör und Regelungen ergänzt, um allen Anforderungen gerecht zu werden. Weitere Informationen zu den Regelungen oder dem Zubehör finden Sie in unserem Produktkatalog. Anbei eine knappe Zusammenfassung unserer Regelungen.

Fernbedienungen und Komponenten

RBC-AMS55E-ES

- ECO Vision Fernbedienung

- > Einstellung der wichtigsten Funktionen in wenigen Schritten
- > Große EIN/AUS und Sollwert-Tasten, Tastensperre möglich
- > Sehr gute Lesbarkeit durch Vollgrafik-Display mit Hintergrundbeleuchtung
- > Alarm-Historie
- > Zusätzliche Funktionen zur Energieeinsparung:
 - Zeitschaltmodus mit Energiesparfunktion zur Begrenzung der Leistungsaufnahme;
 - Zeitschaltuhr, Ausschaltfunktion; Sollwertlimitierung, Rückstellfunktion; Einstellung des Temperaturbereiches, Rückstellung auf voreingestelltes Temperaturniveau; Nachtbetrieb zur zusätzlichen Schallreduktion für SDI und BIG DI Kombinationen



RBC-AMT32E

- Standard-Kabelfernbedienung

- > Große, übersichtliche LCD-Anzeige für eine einfache Bedienung
- > Alle Funktionen der Klimaanlage steuerbar (Betriebsart, Temperatur, Ventilator, Luftleitlamellen)
- > 168 Std. Ein-/Aus-Zeituhr
- > Bis zu acht Innengeräte (in einer Gruppe) steuerbar
- > Temperaturfühler (aktivierbar)
- > Filterreinigungsanzeige
- > Fehlerdiagnose-System



**(Mini) Touch Controller, Hotelfernbedienungen
und Wochenzeitschaltuhren ergänzen unser Angebot an Fernbedienungen**



INWFITOS001R000

- WIFI-Modul

- > WIFI-Modul zur Steuerung des Innengeräts über eine App
- > Steuerung von Modus, Temperatureinstellung und Ventilatorgeschwindigkeit
- > Das WIFI-Modul wird einfach in der Nähe des Innengeräts installiert



TC-SMP-UNI-01

- Betriebs-, Störmelde- und Fern-EIN/AUS-Modul für Innengeräte

- > Ausgang für Betriebsmeldung / Ausgang für Störmeldung
- > Stromausfallüberwachung
- > Multi-Spannungseingang für Freigabe (12 - 40V DC bzw. 85 - 230 V AC)



RBC-FDP3-PE

Analog- und Modbusmodul

Für ein einzelnes Innengerät oder eine Innengerätegruppe der RAV-Serie. Über Analogsignale (Widerstand oder 0-10V) oder über Modbus RTU kann das angeschlossene Innengerät angesteuert werden.



Die Auslegung der Regelkomponenten für kundenspezifische Anwendungen muss immer individuell erfolgen.

Regelkomponenten für kundenspezifische Anwendungen

TCB-IFNB640TLE

- Modbus Gateway / KNX Gateway

RAV-Geräte können über die Platine TCB-PCNT30TLE2 eingebunden werden.

Diese Gateways dienen zur Kommunikation mit der kundenseitigen Gebäudeleittechnik und ermöglichen die Überwachung der Betriebsbedingungen. Pro Gateway sind bei KNX bis zu 64 und bei Modbus bis zu 128 Innengeräte möglich.

Funktionen u.a.:

- > EIN/AUS
- > Modus: Kühlen/Heizen/Ventilator
- > Temperatureinstellung
- > Sperrung von Funktionen
- > Ventilatorordrehzahl

Überwachung u.a.:

- > EIN/AUS
- > Modus: Kühlen/Heizen/Ventilator/Ausfall
- > Temperatureinstellung
- > Raumtemperatur
- > Zentral/lokal

Feldbus-Gateways



TB-64D

- BACnet® / Modbus / Trend Gateway

Dieses Gateway dient zur Kommunikation mit der kundenseitigen Gebäudeleittechnik und ermöglicht die Überwachung der Betriebsbedingungen. Bei BACnet® mit EDE File. Pro Gateway sind bis zu 64 Gruppen möglich. Konfiguration und Anzeige über Display.

Funktionen u.a.:

- > EIN/AUS
- > Modus: Kühlen/Heizen/Ventilator
- > Temperatureinstellung
- > Sperrung von Funktionen
- > Ventilatorordrehzahl

Überwachung u.a.:

- > EIN/AUS
- > Kühlen/Heizen/Ventilator/Ausfall
- > Temperatureinstellung
- > Raumtemperatur
- > Zentral/lokal

Feldbus-Gateway



Wandgerät
in Kombination mit SDI 400V, SDI, DI 400V oder DI



RAV-RMxx1KRTP-E



- Hauptvorzüge**
- Neues, geradliniges und elegantes Design
 - LED-Display
 - Spezielle Wärmeaustauscherbeschichtung verhindert Schmutzablagerungen
 - Die Luftleitleitlamellen-Automatik ermöglicht die optimale Luftverteilung
 - Infrarot-Fernbedienung (im Lieferumfang beinhaltet)
 - TCC-Link-Fernbedienung (optional)
 - Monitoring über Kabel-Fernbedienung (RBC-AMS55E-ES/RBC-AMT32E)

Kombinationsdaten mit **Außengerät SDI 400V (Hocheffizienzgerät)**

Innengerät RAV- Außengerät RAV-			GM1101KRTP-E GP1101AT8-E
Nennkühlleistung	C	kW	10,00
Nennleistungsaufnahme	C	kW	1,43
SEER	C		6,35
Energieeffizienzklasse	C		A++
Nennheizleistung	H	kW	11,20
Nennleistungsaufnahme	H	kW	3,25
SCOP	H		4,21
Energieeffizienzklasse	H		A+

Kombinationsdaten mit **Außengerät SDI (Hocheffizienzgerät)**

Innengerät RAV- Außengerät RAV-			RM561KRTP-E GP561ATP-E	RM801KRTP-E GP801AT-E	GM1101KRTP-E GP1101AT-E
Nennkühlleistung	C	kW	5,00	7,10	10,00
Nennleistungsaufnahme	C	kW	1,43	2,06	2,77
SEER	C		7,59	7,34	7,20
Energieeffizienzklasse	C		A++	A++	A++
Nennheizleistung	H	kW	5,60	8,00	11,20
Nennleistungsaufnahme	H	kW	1,39	2,25	3,13
SCOP	H		4,17	4,13	4,41
Energieeffizienzklasse	H		A+	A+	A+

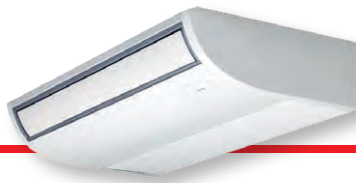
Kombinationsdaten mit **Außengerät DI 400 Volt**

Innengerät RAV- Außengerät RAV-			GM1101KRTP-E GM1101AT8P-E
Nennkühlleistung	C	kW	9,50
Nennleistungsaufnahme	C	kW	2,97
SEER	C		6,10
Energieeffizienzklasse	C		A++
Nennheizleistung	H	kW	11,20
Nennleistungsaufnahme	H	kW	3,47
SCOP	H		4,20
Energieeffizienzklasse	H		A+

Kombinationsdaten mit **Außengerät DI**

Innengerät RAV- Außengerät RAV-			RM301KRTP-E GM301ATP-E	RM401KRTP-E GM401ATP-E	RM561KRTP-E GM561ATP-E	RM801KRTP-E GM801ATP-E	GM901KRTP-E GM901ATP-E	GM1101KRTP-E GM1101ATP-E
Nennkühlleistung	C	kW	2,50	3,60	5,00	6,70	8,00	9,50
Nennleistungsaufnahme	C	kW	0,61	1,13	1,66	2,44	2,67	2,97
SEER	C		6,36	6,12	6,19	5,73	6,10	6,10
Energieeffizienzklasse	C		A++	A++	A++	A+	A++	A++
Nennheizleistung	H	kW	3,40	4,00	5,30	7,70	9,00	11,20
Nennleistungsaufnahme	H	kW	0,85	1,12	1,55	2,61	-	3,47
SCOP	H		4,10	4,22	4,00	4,01	4,10	4,20
Energieeffizienzklasse	H		A+	A+	A+	A+	A+	A+

Unterdeckengerät
in Kombination mit SDI 400V, SDI, DI 400V oder DI



RAV-RMxxx1CTP-E



- Hauptvorzüge**
- Superleiser Betrieb: nur 28 dB(A) (3,6 und 5 kW Modell)
 - Optimale Luftleitleitlamellen-Regelbarkeit: der Luftstromwinkel wird automatisch auf die am besten geeignete Einstellung gesetzt und ein automatischer Schwenkbetrieb sorgt dafür, dass der Luftstrom alle Bereiche im Raum erreicht
 - Erweitertes Monitoring über Kabel-Fernbedienung (RBC-AMS55E-ES/RBC-AMT32E)

Kombinationsdaten mit **Außengerät SDI 400V (Hocheffizienzgerät)**

Innengerät RAV- Außengerät RAV-			RM1101CTP-E GP1101AT8-E	RM1401CTP-E GP1401AT8-E	RM1601CTP-E GP1601AT8-E
Nennkühlleistung	C	kW	10,00	12,50	14,00
Nennleistungsaufnahme	C	kW	2,56	3,68	4,60
SEER	C		6,61	6,30	6,00
Energieeffizienzklasse	C		A++	-	-
Nennheizleistung	H	kW	11,20	14,00	16,00
Nennleistungsaufnahme	H	kW	2,51	3,48	4,30
SCOP	H		4,21	4,20	4,19
Energieeffizienzklasse	H		A+	-	-

Kombinationsdaten mit **Außengerät SDI (Hocheffizienzgerät)**

Innengerät RAV- Außengerät RAV-			RM561CTP-E GP561ATP-E	RM801CTP-E GP801AT-E	RM1101CTP-E GP1101AT-E	RM1401CTP-E GP1401AT-E
Nennkühlleistung	C	kW	5,00	7,10	10,00	12,50
Nennleistungsaufnahme	C	kW	1,37	1,60	2,23	3,58
SEER	C		6,76	7,95	8,23	7,58
Energieeffizienzklasse	C		A++	A++	A++	-
Nennheizleistung	H	kW	5,60	8,00	11,20	14,00
Nennleistungsaufnahme	H	kW	1,39	1,80	2,38	3,59
SCOP	H		4,70	5,05	4,72	4,71
Energieeffizienzklasse	H		A++	A++	A++	-

Kombinationsdaten mit **Außengerät DI 400 Volt**

Innengerät RAV- Außengerät RAV-			RM1101CTP-E GM1101AT8P-E	RM1401CTP-E GM1401AT8P-E	RM1601CTP-E GM1601AT8P-E
Nennkühlleistung	C	kW	9,50	12,10	14,00
Nennleistungsaufnahme	C	kW	2,95	4,42	4,65
SEER	C		5,86	5,36	5,90
Energieeffizienzklasse	C		A+	-	-
Nennheizleistung	H	kW	11,20	13,00	16,00
Nennleistungsaufnahme	H	kW	2,94	3,48	4,69
SCOP	H		4,27	4,19	4,35
Energieeffizienzklasse	H		A+	-	-

Kombinationsdaten mit **Außengerät DI**

Innengerät RAV- Außengerät RAV-			RM401CTP-E GM401ATP-E	RM561CTP-E GM561ATP-E	RM801CTP-E GM801ATP-E	GM901CTP-E GM901ATP-E	RM1101CTP-E GM1101ATP-E	RM1401CTP-E GM1401ATP-E	RM1601CTP-E GM1601ATP-E
Nennkühlleistung	C	kW	3,60	5,00	6,90	8,00	9,50	12,10	14,00
Nennleistungsaufnahme	C	kW	0,83	1,61	2,38	2,65	2,95	4,42	4,65
SEER	C		6,34	5,50	5,62	6,10	5,86	5,36	5,90
Energieeffizienzklasse	C		A++	A	A+	A++	A+	-	-
Nennheizleistung	H	kW	4,00	5,30	7,70	9,00	11,20	13,00	16,00
Nennleistungsaufnahme	H	kW	0,78	1,36	2,13	2,65	2,94	3,48	4,65
SCOP	H		5,10	4,32	4,11	4,60	4,27	4,19	4,35
Energieeffizienzklasse	H		A+++	A+	A+	A++	A+	-	-

Euro-Raster-4-Wege-Kassettengerät (600 x 600 mm)
in Kombination mit SDI oder DI



RAV-RMxx1MUT-E



Hauptvorzüge

- Die Kassette passt exakt ins Rastermaß
- Einzelsteuerung der Luftleitlamellen
- Integrierter Infrarot- oder Bewegungssensor (optional)
- Die TCC-Steuereinheit ermöglicht flexible Regulierbarkeit des Systems und vereinfacht die Beibehaltung der Einstellungen
- Das Gerät verfügt über eine integrierte Kondensathebepumpe
- Monitoring über Kabel-Fernbedienung (RBC-AMS55E-ES/RBC-AMT32E)

Kombinationsdaten mit **Außengerät SDI (Hocheffizienzgerät)**

Innengerät RAV- Außengerät RAV-			RM561MUT-E GP561ATP-E
Nennkühlleistung	C	kW	5,00
Nennleistungsaufnahme	C	kW	1,56
SEER	C		6,02
Energieeffizienzklasse	C		A+
Nennheizleistung	H	kW	5,60
Nennleistungsaufnahme	H	kW	1,60
SCOP	H		4,30
Energieeffizienzklasse	H		A+

Kombinationsdaten mit **Außengerät DI**

Innengerät RAV- Außengerät RAV-			RM301MUT-E GM301ATP-E	RM401MUT-E GM401ATP-E	RM561MUT-E GM561ATP-E
Nennkühlleistung	C	kW	2,50	3,60	5,00
Nennleistungsaufnahme	C	kW	0,59	0,90	1,64
SEER	C		5,94	5,76	5,69
Energieeffizienzklasse	C		A+	A+	A+
Nennheizleistung	H	kW	3,40	4,00	5,30
Nennleistungsaufnahme	H	kW	0,76	0,95	1,47
SCOP	H		4,70	4,44	4,37
Energieeffizienzklasse	H		A++	A+	A+

4-Wege-Kassettengerät SMART
in Kombination mit SDI



RAV-GMxxx1UT-E



Hauptvorzüge

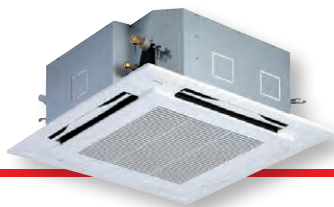
- Durch das neue Lamellendesign werden 2 Wurfweiten gleichzeitig bereitgestellt – hohe Wurfweite für die Raumdurchdringung und geringe Wurfweite für den Nahbereich
- Einzelsteuerung der Luftleitlamellen, über einen DN-Code lässt sich der Lamellenöffnungs winkel begrenzen
- Kondensathebepumpe serienmäßig
- Die Trocknungsfunktion beseitigt Feuchtigkeit aus den Innenkomponenten des Geräts
- Frischluftzufuhr mit externem Ventilator möglich; Steuerung mit Kabel-Fernbedienung
- Geräuscharmer 5-stufiger Ventilator
- Einfacher Wartungszugang zur Kondensathebepumpe
- Monitoring über Kabel-Fernbedienung (RBC-AMS55E-ES/RBC-AMT32E)

Kombinationsdaten mit **Außengerät SDI (Hocheffizienzgerät)**

Innengerät RAV- Außengerät RAV-			GM561UT-E GP561ATP-E	GM801UT-E GP801AT-E	GM1101UT-E GP1101AT-E	GM1401UT-E GP1401AT-E
Nennkühlleistung	C	kW	5,00	7,10	10,00	12,50
Nennleistungsaufnahme	C	kW	1,20	1,37	1,90	2,91
SEER	C		8,07	9,40	8,80	8,30
Energieeffizienzklasse	C		A++	A+++	A+++	-
Nennheizleistung	H	kW	5,60	8,00	11,20	14,00
Nennleistungsaufnahme	H	kW	1,29	1,45	2,18	3,04
SCOP	H		5,01	5,51	5,00	4,97
Energieeffizienzklasse	H		A++	A+++	A++	-

4-Wege-Kassettengerät

in Kombination mit SDI 400V, SDI, DI 400V oder DI



RAV-RMxxx1UTP-E

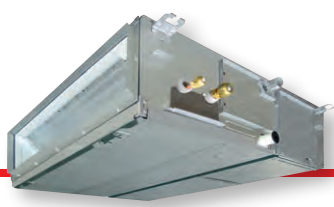


Hauptvorzüge

- Deckenpaneele mit direkt oder breit ausströmendem Luftstrom
- Einzelsteuerung der Luftleitlamellen
- Die Trocknungsfunktion beseitigt Feuchtigkeit aus den Innenkomponenten des Geräts
- Staubfilter im Deckenpaneel auswaschbar
- Genaue Temperaturregelung
- Geringe Gerätehöhe ab 256 mm
- Geräuscharmer 3-stufiger Ventilator
- Frischluftzufuhr mit externem Ventilator möglich; Steuerung mit Kabel-Fernbedienung
- Kondensatthebepumpe serienmäßig
- Einfacher Wartungszugang zur Kondensatthebepumpe
- Monitoring über Kabel-Fernbedienung (RBC-AMS55E-ES/RBC-AMT32E)

Standard Kanalgerät

in Kombination mit SDI 400V, SDI, DI 400V oder DI



RAV-RMxxx1BTP-E



Hauptvorzüge

- Breiter Anwendungsbereich: die Verwendung von Luftkanälen ermöglicht eine flexible Installation der Luftauslässe, einfacher Umbau (ohne Zubehör) der Ansaugöffnung von hinten (Standard) nach unten
- Hoher statischer Druck: bis zu 120 Pa können erreicht werden, so dass alle Raumbereiche gleichmäßig durchströmt und temperiert werden
- Erhöhte Raumästhetik durch den Einbau in Zwischendecken oder Nebenräumen
- Kondensatpumpe mit großer Förderhöhe: bis 850 mm (Geräteunterkante) sorgt für eine flexiblere Kondensatleitungsanordnung
- Erweitertes Monitoring über Kabel-Fernbedienung (RBC-AMS55E-ES/RBC-AMT32E)

Kombinationsdaten mit Außengerät SDI 400V (Hocheffizienzgerät)

Innengerät RAV- Außengerät RAV-			RM1101UTP-E GP1101AT8-E	RM1401UTP-E GP1401AT8-E	RM1601UTP-E GP1601AT8-E
Nennkühlleistung	C	kW	10,00	12,50	14,00
Nennleistungsaufnahme	C	kW	2,32	3,42	4,34
SEER	C		7,10	7,01	6,72
Energieeffizienzklasse	C		A++	-	-
Nennheizleistung	H	kW	11,20	14,00	16,00
Nennleistungsaufnahme	H	kW	2,41	3,41	4,28
SCOP	H		4,36	4,36	4,36
Energieeffizienzklasse	H		A+	-	-

Kombinationsdaten mit Außengerät SDI (Hocheffizienzgerät)

Innengerät RAV- Außengerät RAV-			RM561UTP-E GP561ATP-E	RM801UTP-E GP801AT-E	RM1101UTP-E GP1101AT-E	RM1401UTP-E GP1401AT-E
Nennkühlleistung	C	kW	5,00	7,10	10,00	12,50
Nennleistungsaufnahme	C	kW	1,22	1,58	2,13	3,16
SEER	C		7,61	8,80	8,65	8,15
Energieeffizienzklasse	C		A++	A+++	A+++	-
Nennheizleistung	H	kW	5,60	8,00	11,20	14,00
Nennleistungsaufnahme	H	kW	1,30	1,77	2,34	3,21
SCOP	H		4,96	5,22	4,73	4,72
Energieeffizienzklasse	H		A++	A+++	A++	-

Kombinationsdaten mit Außengerät DI 400 Volt

Innengerät RAV- Außengerät RAV-			RM1101UTP-E GM1101AT8P-E	RM1401UTP-E GM1401AT8P-E	RM1601UTP-E GM1601AT8P-E
Nennkühlleistung	C	kW	9,50	12,00	14,00
Nennleistungsaufnahme	C	kW	2,87	4,29	4,49
SEER	C		6,15	5,71	6,30
Energieeffizienzklasse	C		A++	A+	-
Nennheizleistung	H	kW	11,20	13,00	16,00
Nennleistungsaufnahme	H	kW	2,93	3,46	4,43
SCOP	H		4,28	4,29	4,35
Energieeffizienzklasse	H		A+	A+	-

Kombinationsdaten mit Außengerät DI

Innengerät RAV- Außengerät RAV-			RM561UTP-E GM561ATP-E	RM801UTP-E GM801ATP-E	GM901UTP-E GM901ATP-E	RM1101UTP-E GM1101ATP-E	RM1401UTP-E GM1401ATP-E	RM1601UTP-E GM1601ATP-E
Nennkühlleistung	C	kW	5,00	6,70	8,00	9,50	12,00	14,00
Nennleistungsaufnahme	C	kW	1,56	2,22	2,42	2,87	4,29	4,49
SEER	C		6,34	5,81	7,00	6,15	5,71	6,30
Energieeffizienzklasse	C		A++	A+	A++	A++	A+	-
Nennheizleistung	H	kW	5,30	7,70	9,00	11,20	13,00	16,00
Nennleistungsaufnahme	H	kW	1,36	2,13	-	2,93	3,46	4,43
SCOP	H		4,60	4,42	4,60	4,28	4,29	4,35
Energieeffizienzklasse	H		A++	A+	A++	A+	A+	-

Kombinationsdaten mit Außengerät SDI 400V (Hocheffizienzgerät)

Innengerät RAV- Außengerät RAV-			RM1101BTP-E GP1101AT8-E	RM1401BTP-E GP1401AT8-E	RM1601BTP-E GP1601AT8-E
Nennkühlleistung	C	kW	10,00	12,50	14,00
Nennleistungsaufnahme	C	kW	2,58	3,81	4,49
SEER	C		5,70	5,48	5,36
Energieeffizienzklasse	C		A+	-	-
Nennheizleistung	H	kW	11,20	14,00	16,00
Nennleistungsaufnahme	H	kW	2,76	3,66	4,57
SCOP	H		4,14	3,95	3,93
Energieeffizienzklasse	H		A+	-	-

Kombinationsdaten mit Außengerät SDI (Hocheffizienzgerät)

Innengerät RAV- Außengerät RAV-			RM561BTP-E GP561ATP-E	RM801BTP-E GP801AT-E	RM1101BTP-E GP1101AT-E	RM1401BTP-E GP1401AT-E
Nennkühlleistung	C	kW	5,00	7,10	10,00	12,50
Nennleistungsaufnahme	C	kW	1,52	1,63	2,40	3,57
SEER	C		5,60	7,50	6,60	6,06
Energieeffizienzklasse	C		A+	A++	A++	-
Nennheizleistung	H	kW	5,60	8,00	11,20	14,00
Nennleistungsaufnahme	H	kW	1,61	1,85	2,73	3,63
SCOP	H		4,24	4,81	4,24	4,24
Energieeffizienzklasse	H		A+	A++	A+	-

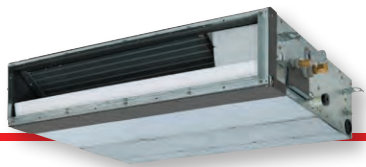
Kombinationsdaten mit Außengerät DI 400 Volt

Innengerät RAV- Außengerät RAV-			RM1101BTP-E GM1101AT8P-E	RM1401BTP-E GM1401AT8P-E	RM1601BTP-E GM1601AT8P-E
Nennkühlleistung	C	kW	9,50	12,10	14,00
Nennleistungsaufnahme	C	kW	2,99	4,42	-
SEER	C		5,28	5,36	-
Energieeffizienzklasse	C		A	-	-
Nennheizleistung	H	kW	11,20	13,00	16,00
Nennleistungsaufnahme	H	kW	2,99	3,60	-
SCOP	H		4,19	4,19	-
Energieeffizienzklasse	H		A+	-	-

Kombinationsdaten mit Außengerät DI

Innengerät RAV- Außengerät RAV-			RM561BTP-E GM561ATP-E	RM801BTP-E GM801ATP-E	GM901BTP-E GM901ATP-E	RM1101BTP-E GM1101ATP-E	RM1401BTP-E GM1401ATP-E	RM1601BTP-E GM1601ATP-E
Nennkühlleistung	C	kW	5,00	6,70	8,00	9,50	12,10	14,00
Nennleistungsaufnahme	C	kW	1,83	2,38	-	2,99	4,42	5,13
SEER	C		5,28	5,20	6,10	5,28	5,36	5,30
Energieeffizienzklasse	C		A	A	A++	A	-	-
Nennheizleistung	H	kW	5,30	7,70	9,00	11,20	13,00	16,00
Nennleistungsaufnahme	H	kW	1,62	2,32	-	2,99	3,60	-
SCOP	H		4,08	4,13	4,60	4,19	4,19	3,90
Energieeffizienzklasse	H		A+	A+	A++	A+	-	-

Schmales Kanalgerät
in Kombination mit SDI oder DI



RAV-RMxx1SDT-E



Hauptvorzüge

- Breiter Anwendungsbereich: die Verwendung von Luftkanälen ermöglicht eine flexible Installation der Luftauslässe, einfacher Umbau (ohne Zubehör) der Ansaugöffnung von hinten (Standard) nach unten
- Hoher statischer Druck: bis zu 50 Pa können erreicht werden, so dass alle Raumbereiche gleichmäßig temperiert werden
- Erhöhte Raumästhetik durch den Einbau in Zwischendecken oder Nebenräumen
- Kondensathebepumpe mit großer Förderhöhe: bis 850 mm (Geräteunterkante) sorgt für eine flexiblere Kondensatleitungsanordnung
- Monitoring über Kabel-Fernbedienung (RBC-AMS55E-ES/RBC-AMT32E)

Kombinationsdaten mit Außengerät SDI (Hocheffizienzgerät)

Innengerät RAV- Außengerät RAV-				RM561SDT-E GP561ATP-E
Nennkühlleistung	C	kW		5,00
Nennleistungsaufnahme	C	kW		1,56
SEER	C			5,77
Energieeffizienzklasse	C			A+
Nennheizleistung	H	kW		5,60
Nennleistungsaufnahme	H	kW		1,58
SCOP	H			4,20
Energieeffizienzklasse	H			A+

Kombinationsdaten mit Außengerät DI

Innengerät RAV- Außengerät RAV-			RM301SDT-E GM301ATP-E	RM401SDT-E GM401ATP-E	RM561SDT-E GM561ATP-E
Nennkühlleistung	C	kW	2,50	3,60	5,00
Nennleistungsaufnahme	C	kW	0,56	0,93	1,91
SEER	C		6,29	5,86	5,14
Energieeffizienzklasse	C		A++	A+	A
Nennheizleistung	H	kW	3,40	4,00	5,30
Nennleistungsaufnahme	H	kW	0,86	0,97	1,50
SCOP	H		4,60	4,01	4,16
Energieeffizienzklasse	H		A++	A+	A+

Hochdruck Kanalgerät
in Kombination mit BIG DI



RAV-RMxxx1DTP-E



Hauptvorzüge

- Geringe Einbauhöhe
- Einfache Installation
- Wartungsöffnung ermöglicht einfachen Zugang
- Statischer Druck über DN-Code-Menü einstellbar: 50, 83, 117, 150, 183, 217, 250 Pa
- Erweitertes Monitoring über Kabel-Fernbedienung (RBC-AMS55E-ES/RBC-AMT32E)

Kombinationsdaten mit Außengerät BIG DI

Innengerät RAV- Außengerät RAV-				RM2241DTP-E GM2241AT8-E	RM2801DTP-E GM2801AT8-E
Nennkühlleistung	C	kW		19,00	22,50
Nennleistungsaufnahme	C	kW		5,86	7,98
SEER	C			4,62	4,61
Energieeffizienzklasse	C			-	-
Nennheizleistung	H	kW		22,40	27,00
Nennleistungsaufnahme	H	kW		5,71	7,52
SCOP	H			3,51	3,44
Energieeffizienzklasse	H			-	-

Standgerät

in Kombination mit SDI 400V, SDI, DI 400V oder DI



Hauptvorzüge

- Großes Leistungsspektrum von 5 bis 14 kW in 230V und 400V
- Kleine Aufstellungsfläche
- Kombinierbar mit Super-Digital Inverter SDI und Digital Inverter DI
- 1:1 und Twin-Anwendung möglich



RAV Außengeräte

SDI 400V, SDI, DI 400V, DI und Big DI



Kombinationsdaten mit Außengerät SDI 400V (Hocheffizienzgerät)

Innengerät RAV- Außengerät RAV-			RM1101FT-ES GP1101AT8-E	RM1401FT-ES GP1401AT8-E	RM1601FT-ES GP1601AT8-E
Nennkühlleistung	C	kW	10,00	12,50	14,00
Nennleistungsaufnahme	C	kW	2,46	3,61	4,39
SEER	C		5,86	5,65	5,55
Energieeffizienzklasse	C		A+	-	-
Nennheizleistung	H	kW	11,20	14,00	16,00
Nennleistungsaufnahme	H	kW	2,77	3,81	4,83
SCOP	H		4,00	4,00	3,96
Energieeffizienzklasse	H		A+	-	-

Kombinationsdaten mit Außengerät SDI (Hocheffizienzgerät)

Innengerät RAV- Außengerät RAV-			RM561FT-ES GP561ATP-E	RM801FT-ES GP801AT-E	RM1101FT-ES GP1101AT-E	RM1401FT-ES GP1401AT-E
Nennkühlleistung	C	kW	5,00	7,10	10,00	12,50
Nennleistungsaufnahme	C	kW	1,42	2,04	2,39	3,52
SEER	C		5,75	6,24	6,67	6,10
Energieeffizienzklasse	C		A+	A++	A++	-
Nennheizleistung	H	kW	5,60	8,00	11,20	14,00
Nennleistungsaufnahme	H	kW	1,65	2,37	2,76	3,97
SCOP	H		4,20	4,41	4,37	4,35
Energieeffizienzklasse	H		A+	A+	A+	-

Kombinationsdaten mit Außengerät DI 400 Volt

Innengerät RAV- Außengerät RAV-			RM1101FT-ES GM1101AT8P-E	RM1401FT-ES GM1401AT8P-E
Nennkühlleistung	C	kW	9,50	12,10
Nennleistungsaufnahme	C	kW	3,06	4,71
SEER	C		5,16	4,86
Energieeffizienzklasse	C		A	-
Nennheizleistung	H	kW	11,20	13,00
Nennleistungsaufnahme	H	kW	3,19	4,01
SCOP	H		3,92	3,90
Energieeffizienzklasse	H		A	-

Kombinationsdaten mit Außengerät DI

Innengerät RAV- Außengerät RAV-			RM561FT-ES GM561ATP-E	RM801FT-ES GM801ATP-E	RM1101FT-ES GM1101ATP-E	RM1401FT-ES GM1401ATP-E
Nennkühlleistung	C	kW	5,00	6,70	9,50	12,10
Nennleistungsaufnahme	C	kW	1,79	3,18	3,06	4,71
SEER	C		5,15	4,89	5,16	4,86
Energieeffizienzklasse	C		A	B	A	-
Nennheizleistung	H	kW	5,30	7,70	11,20	13,00
Nennleistungsaufnahme	H	kW	1,72	3,20	3,19	4,01
SCOP	H		4,00	3,81	3,92	3,90
Energieeffizienzklasse	H		A+	A	A	-

Technische Daten – SDI 400 Volt Außengerät

Außengerät RAV-		GP 1101AT8-E	GP 1401AT8-E	GP 1601AT8-E
Schalldruckpegel (h)	C dB(A)	49	51	51
Schalldruckpegel (h)	H dB(A)	50	52	53
Abmessungen (H x B x T)	mm	1340 x 900 x 320	1340 x 900 x 320	1340 x 900 x 320
Gewicht	kg	95	95	95

Technische Daten – SDI Außengerät

Außengerät RAV-		GP 561ATP-E	GP 801AT-E	GP 1101AT-E	GP 1401AT-E
Schalldruckpegel (h)	C dB(A)	46	46	49	50
Schalldruckpegel (h)	H dB(A)	48	48	50	51
Abmessungen (H x B x T)	mm	630 x 799 x 299	1050 x 1010 x 370	1550 x 1010 x 370	1550 x 1010 x 370
Gewicht	kg	45	74	104	104

Technische Daten – DI 400 Volt Außengerät

Außengerät RAV-		GM 1101AT8P-E	GM 1401AT8P-E	GM 1601AT8P-E
Schalldruckpegel (h)	C dB(A)	54	55	53
Schalldruckpegel (h)	H dB(A)	57	57	55
Abmessungen (H x B x T)	mm	890 x 900 x 320	890 x 900 x 320	1340 x 900 x 320
Gewicht	kg	69	69	94

Technische Daten – DI Außengerät

Außengerät RAV-		GM 301ATP-E	GM 401ATP-E	GM 561ATP-E	GM 801ATP-E	GM 901ATP-E	GM 1101ATP-E	GM 1401ATP-E	GM 1601ATP-E
Schalldruckpegel (h)	C dB(A)	46	49	46	48	51	54	55	53
Schalldruckpegel (h)	H dB(A)	47	50	48	52	55	57	57	55
Abmessungen (H x B x T)	mm	550 x 780 x 290	550 x 780 x 290	550 x 780 x 290	550 x 780 x 290	630 x 800 x 300	890 x 900 x 320	890 x 900 x 320	1340 x 900 x 320
Gewicht	kg	33	39	40	44	47	68	68	94

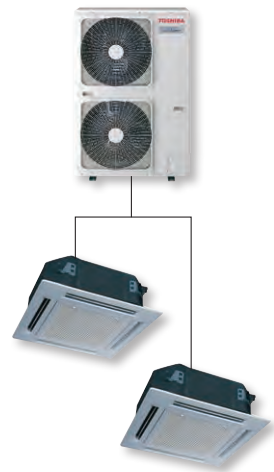
Technische Daten – Big DI Außengerät

Außengerät RAV-		GM 2241AT8-E	GM 2801AT8-E
Schalldruckpegel (h)	C dB(A)	58	61
Schalldruckpegel (h)	H dB(A)	60	63
Abmessungen (H x B x T)	mm	1550 x 1010 x 370	1550 x 1010 x 370
Gewicht	kg	142	142

Anwendungsbeispiele

SDI oder DI

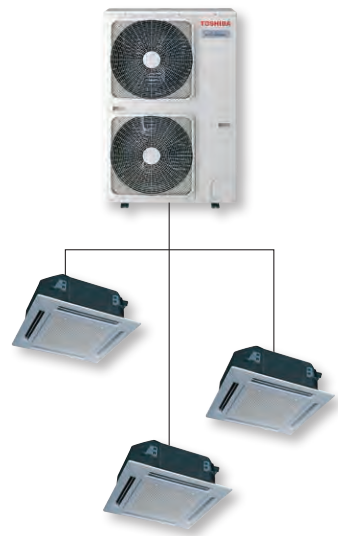
Toshiba RAV-Systeme können in einfachen 1:1 Anwendungen installiert werden, aber auch in größeren Kombinationen Anwendung finden.



Super-Digital-Inverter oder Digital-Inverter als Twin-Split System

Das Twin-Split-System verbindet zwei Innengeräte desselben Typs und derselben Leistung an einem Außengerät und bietet so gleichmäßige Luftverteilung innerhalb einer großen Zone.

Diese Anwendung gibt es sowohl in 230V als auch 400V.



Super-Digital-Inverter als Triple-Split System

Das Triple-Split-System verbindet drei Innengeräte desselben Typs und derselben Leistung an einem Außengerät und bietet so gleichmäßige Luftverteilung innerhalb einer großen Zone.

Diese Anwendung gibt es in 400V.

In all diesen Anwendungsbeispielen stellt eines der Innengeräte das Leitgerät dar, welches die Temperatur für alle angeschlossenen Innengeräte misst und vorgibt.

Die Innengeräte werden immer im selben Raum installiert, laufen gleichzeitig und werden über eine einzige Steuerung geregelt.

Mehr Informationen zu diesen Installationen finden Sie in unserem Produktkatalog oder auf unserer Website www.toshiba-klima.net

Anwendungsbeispiele

Big DI



BIG Digital-Inverter als Twin-, Triple, oder Double Twin Systeme

Bei diesen Systemen können 2-4 Innengeräte desselben Typs und derselben Leistung an einem Außengerät verbunden werden. Dies bietet eine gleichmäßige Luftverteilung innerhalb einer großen Zone und ermöglicht den Parallelbetrieb durch die Steuerung über eine Fernbedienung.





Urheberfreigabe 1.0 – Juni 2020
Der Hersteller behält sich das Recht vor, Produktspezifikationen,
Angaben, Bilder, Preise und Inhalte ohne weitere Ankündigung zu ändern.
Irrtum und Druckfehler vorbehalten.
© Fotos: Toshiba, Fotolia & Adobe Stock

Ihr zuverlässiger Fachpartner
für Klimälösungen:

Toshiba Klimasysteme
BKL Air Conditioner GmbH
Hanns-Martin-Schleyer-Str. 30a
47877 Willich
Tel.: +49 (0) 21 54 92 21 50
www.toshiba-klima.net