

**TOSHIBA**

# LIGHT BUSINESS

Mittelgroße Anwendungen,  
großer Komfort



HIGHER  
quality in  
LIFE



# INHALT

4	LÖSUNGEN FÜR PROFIS, VON PROFIS
5	DAS TOSHIBA VERSPRECHEN
6	TOSHIBA INVERTER TECHNOLOGIE
7	DIE VORZÜGE UNSERER INVERTER
8	DIGITAL INVERTER CLASSIC
9	DIGITAL INVERTER NEXT
10	SUPER DIGITAL INVERTER
11	DIGITAL INVERTER BIG
12	EIN-RAUMLÖSUNG
14	INNENGERÄTE RAV
23	KOMBINATIONSMÖGLICHKEITEN – RAV
26	AUSSENGERÄTE RAV
31	STEUERUNGEN
35	EFFIZIENZ-KENNZAHLEN

**TOSHIBA**



IDEALES KLIMA FÜR  
IHRE BUSINESS  
ANWENDUNGEN

# LÖSUNGEN FÜR PROFIS, VON PROFIS

TOSHIBA Digital Inverter Systeme bieten außergewöhnliche Betriebseinsparungen und extrem kompakte Geräte. Mit modernsten Technologien, flexibler Steuerung und verbesserter Installation gewährleisten sie Komfort und Bequemlichkeit für alle mittelgroßen, betrieblichen Anlagen.

TOSHIBA bietet ein komplettes Sortiment an Innengeräten für alle kommerziellen Anwendungen: Decken-, Kassetten-, Kanal- und Wandgeräte. Die Produktpalette wurde mit maximalen Leistungen von bis zu 27 kW erweitert, um zusätzliche kommerzielle Anwendungen mit größerem Volumen abzudecken.



# DAS TOSHIBA VERSPRECHEN

TOSHIBA Klimasysteme sorgen für optimales Raumklima und vereinen viele Vorteile in einem Gerät: Sie können nicht nur zum Kühlen, sondern auch zum Heizen, zum Entfeuchten und zur Filterung der Luft verwendet werden.

## ➤ Effiziente Klimasysteme

Moderne, fachmännisch eingestellte Klimasysteme weisen einen minimalen Stromverbrauch auf, erzielen Spitzenwerte in der Effizienz und tragen sowohl zu Kosteneinsparungen als auch zur Verringerung der Umweltbelastung bei.

## ➤ Vielseitige Lösungen

TOSHIBA steht für maximale Anlagenflexibilität durch platzsparende Außengeräte, eine vielfältige Auswahl an Innengeräten und anpassungsfähige Montagemöglichkeiten.

## ➤ 24 h-Dauerbetrieb

TOSHIBA Digital Inverter-Systeme wurden speziell für den ununterbrochenen Betrieb in technikempfindlichen Räumen entwickelt. Sie garantieren dabei stabile Raumtemperaturen rund um die Uhr.

## ➤ Langlebigkeit

TOSHIBA Klimasysteme nutzen robuste Technologien für eine überdurchschnittlich lange Lebensdauer. Dies sichert nicht nur Betriebskontinuität, sondern auch exzellentes Raumklima.

## ➤ Breiter Betriebsbereich

Innovative Technik ermöglicht einen vielseitigen Einsatz, der die Anlagen das ganze Jahr über für Heiz- und Kühlbetrieb einsetzbar macht.

## ➤ Verlässlichkeit

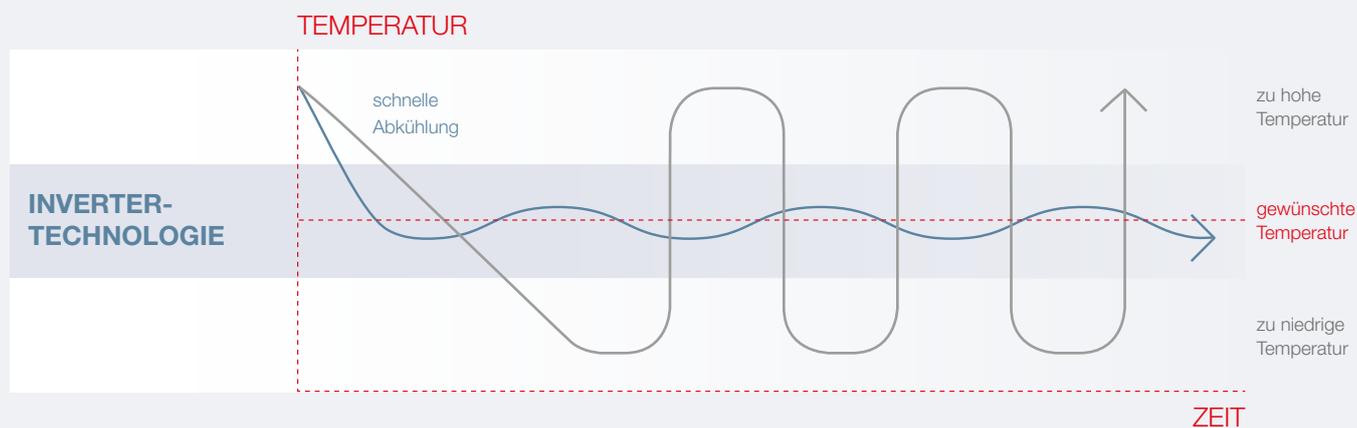
TOSHIBA bürgt für höchste Qualität und einen reibungslosen Betrieb ohne Störungen.

# TOSHIBA INVERTER TECHNOLOGIE



Ein Inverter-Klimagerät erhöht oder senkt die Temperatur im Raum durch automatische Änderung der Drehzahl des Verdichters. Wenn der Raum wie gewünscht genügend gekühlt bzw. geheizt ist, verringert der Inverter selbstständig die Drehzahl des Kompressors. Das spart einerseits Energie und verringert andererseits Temperaturschwankungen im Raum.

Durch die Drehzahlregelung des Verdichters wird nur so viel an Leistung produziert, wie notwendig ist. Da der Verdichter nicht ständig ein- und ausgeschaltet wird, verlängert sich auch die Lebensdauer der Klimageräte. 1981 war TOSHIBA der erste Hersteller, der Klimageräte mit Invertertechnologie auf den Markt brachte. Seit damals wurde die Technologie immer weiterentwickelt und verbessert.



Die TOSHIBA Invertersteuerung nutzt für den Kompressor zwei verschiedene Antriebsarten: Entweder wird die **Pulsweitenmodulation** (hohe Effizienz / PWM) für einen sehr effizienten Betrieb im Teillastbereich oder die **Pulshöhenmodulation** (hohe Leistung / PAM) für ein schnelles Erreichen der eingestellten Solltemperatur angewendet.

# DIE VORZÜGE UNSERER INVERTER



## Hohe Leistung mit niedrigem Stromverbrauch

Digital und Super Digital Inverter ermöglichen eine optimale Verbindung von hoher Leistung und niedrigem Stromverbrauch. Diese Technologien bieten nicht nur beeindruckende Leistung, sondern auch maximalen Komfort und minimieren den Energieverlust unter allen Bedingungen.



## Extreme Anpassungsfähigkeit

Digital und Super Digital Inverter zeichnen sich durch äußerst kompakte Gehäuse aus. Durch den Einsatz fortschrittlicher Technologien wie DC-Hybridsteuerung und Doppelrollkolbenkompressoren gewährleisten sie eine Anpassungsfähigkeit, die einen Einsatzbereich von -27 bis 52°C abdeckt.



## Leise im Einsatz

Der TOSHIBA Doppelrollkolbenkompressor besteht im Kern aus zwei gegenläufig rotierenden Scheiben. Diese Konstruktion mit höchster mechanischer Stabilität und minimalen Vibrationen garantiert ruhigen Betrieb bei allen TOSHIBA-Geräten.



## Konstantes Raumklima

Durch die intelligente Steuerung des TOSHIBA Inverter-Systems wird die Modulationsbreite kontinuierlich zwischen 20 und 100% reguliert. Diese präzise Regelung sorgt für eine konstante Temperatur, ohne dass es zu häufigem Ein- und Ausschalten kommt.



## Individuelle Einstellungen

Mit Spezialmodi wie „Soft Cooling“ oder „Dual Setpoint“ werden individuelle Wohlfühleinstellungen gewährleistet. Ob für höchsten Komfort oder effizientes Energiemanagement – TOSHIBA macht es einfach, die gewünschten Funktionen anzupassen.



## Automatischer Moduswechsel

Soll der gewünschte Temperaturwert schnell erreicht werden, ist der PAM\*-Modus aktiv – hier ist „High Power“ angesagt. Ist der Wert erreicht, wird dieser mit dem geringstmöglichen Energieverbrauch (PWM\*-Modus) gehalten.



## Variable Regelung

Die Drehzahl des Kompressors, und damit die Leistung der Anlage, lässt sich in Schritten von 0,1 Hz nahezu stufenlos regeln. Damit sind präzise Einstellungen möglich und die Energie wird optimal genutzt.

# Digital Inverter CLASSIC

Der Digital Inverter Classic bietet das gesamte Know-how von TOSHIBA zu einem erschwinglichen Preis für eine breite Palette von kleinen und mittleren kommerziellen Anwendungen.



	5 kW	6,7 kW	9,5 kW	11,5 kW [12,10 kW]	13 kW	KOMPATIBEL MIT
1 Ph	✓	✓	✓	✓	✓	Wandgerät, 4-Wege-Kassette, Standard Kanalgerät
3 Ph			✓	✓	✓	

## ➤ Kompaktes Chassis

Mit einer Breite von maximal 900 mm ist der Digital Inverter Classic äußerst kompakt und kann auch an Orten mit begrenzten Platzverhältnissen installiert werden.

## ➤ TOSHIBA Expertise

Doppelrollkolbenkompressor, Hybrid-Inverter oder Wärmetauscher demonstrieren die innovative Technologie, die TOSHIBA seit den 80er Jahren entwickelt hat und machen den Digital Inverter Classic zu einer brillanten Lösung.



## ➤ Classic Lineup

Dank einer umfassenden Produktpalette von 5 bis 13 kW und 1-phasigen bzw. 3-phasigen elektrischen Anschlüssen, können die meisten kleineren kommerziellen Anwendungen abgedeckt werden.

## ➤ Einsatztemperaturbereich

Der Heizbetrieb ist bis zu einer Außentemperatur von -15°C möglich, während der Kühlbetrieb bei -15°C und bis zu 46°C Außentemperatur möglich ist. Dies ermöglicht einen breiten Anwendungsbereich.



# Digital Inverter NEXT



Der Digital Inverter NEXT kombiniert kompakte Außengeräte, einen konkurrenzlosen Leistungsbereich und eine große Auswahl an Innengeräten. Er ist die ultimative hocheffiziente Lösung für leichte gewerbliche Anwendungen in Bezug auf Produktzuverlässigkeit und Qualität.



## Smart Inverter

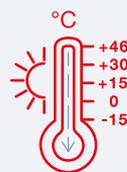
Die Hybrid-Invertersteuerung kombiniert zwei intelligente Steuerungsmechanismen, um die Solltemperatur so schnell wie möglich und bei maximaler Effizienz zu erreichen:

- der PAM-Modus, der schnell eine hohe Leistung und den gewünschten Komfort erreicht.
- der PWM-Modus minimiert die Leistungsaufnahme und maximiert den Wirkungsgrad.

Das Ergebnis: ein hoher Wirkungsgrad

## Einsatztemperaturbereich

Der Heizbetrieb ist bis zu einer Außentemperatur von  $-15^{\circ}\text{C}$  möglich, während der Kühlbetrieb bei  $-15^{\circ}\text{C}$  und bis zu  $46^{\circ}\text{C}$  Außentemperatur möglich ist. Dies ermöglicht einen breiten Anwendungsbereich.



Kühl-Modus



Heiz-Modus

## Breiter Leistungsbereich

8 Größen von 2,5 bis 14 kW mit 1-phasigen bzw. 3-phasigen elektrischen Anschlüssen decken jede Art von Projekten, von 15 m<sup>2</sup> Raumgröße bis hin zu einem 200 m<sup>2</sup> großen Ladenlokal ab, und dies sowohl im Neubau als auch bei Renovierungsprojekten.

## Kleines und leichtes Chassis

Durch das 1-Lüfter-Gehäuse für alle Größen ist der Digital Inverter NEXT äußerst kompakt und kann auf kleinstem Raum installiert werden.

	2,5 kW	3,6 kW	5 kW	6,7 kW	8 kW	10 kW	12 kW	14 kW
1Ph	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3Ph						✓	✓	✓

# Super Digital Inverter

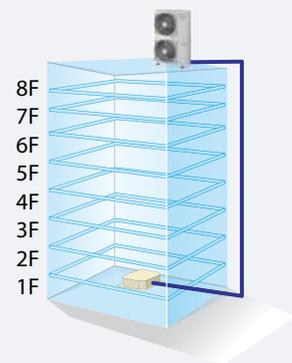


Der Super Digital Inverter maximiert Ihre Energieeinsparungen und reduziert die Betriebskosten auf ein Minimum dank TOSHIBAs legendären Doppelrollkolbenkompressoren, dem vektorgesteuerten Inverter und einem vergrößertem Wärmetauscher.

## ➤ Flexibilität der Leitungen

Der Super Digital Inverter ist branchenführend und unterstützt Höhenunterschiede von bis zu 30 Metern mit einem einzigen System. Das ist genug Höhe, um ein 8-stöckiges Gebäude abzudecken. Dieser Höhenunterschied ermöglicht die Außeneinheit außer Sichtweite zu installieren und erhöht die Flexibilität bei der Installation.

- Entfernteste äquivalente Länge 75m
- Höhe zwischen den Inneneinheiten 30m



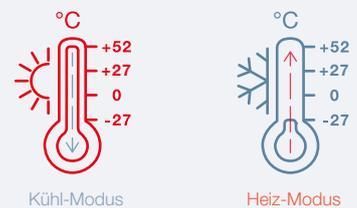
## ➤ Ideales Pärchen: Doppelrollkolbenkompressor & vektorgesteuerter Inverter

Die Vorteile der Invertertechnologie werden durch die TOSHIBA Doppelrollkolbenkompressoren optimiert. Diese ermöglichen eine hervorragende Drehzahlregelung im Leistungsbereich von 20 bis 100 % Leistung: ein exklusiver TOSHIBA Vorteil!



## ➤ Einsatztemperaturbereich

Der Heizbetrieb ist bis zu einer Außentemperatur von -27°C möglich und schafft so selbst in kalten Wintern eine angenehme Raumtemperatur, während der Kühlbetrieb bis zu einer Außentemperatur von 52°C möglich ist. Dies ermöglicht einen breiten Anwendungsbereich und den Einsatz des Systems auch speziell in kälteren Regionen.



## ➤ Maximale Effizienz

Sehr effizienter Energieverbrauch, niedrige Betriebskosten: SEER von 9,40 und SCOP von 5,51, erreicht durch TOSHIBAs konkurrenzlose Super-Digital-Inverter-Technologien und neu entwickelten Komponenten.

# Digital Inverter BIG



Der Digital Inverter BIG kombiniert eine sehr kleine Stellfläche mit dem gesamten Know-how von TOSHIBA in Bezug auf Effizienz, Zuverlässigkeit und Konnektivität, um Energieeinsparungen sowie perfekten Komfort das ganze Jahr über zu garantieren.

## Hohe Effizienz und Energieeinsparung

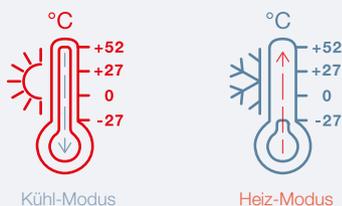
- › EER/COP-Werte der Spitzenklasse dank des exklusiven TOSHIBA Doppelrollkolbenkompressors.
- › Breiter Leistungsbereich bis hinunter zu 4,6 kW, um einen kontinuierlichen Betrieb unter allen Bedingungen zu gewährleisten und die Effizienz zu maximieren.

## Breiter Anwendungsbereich

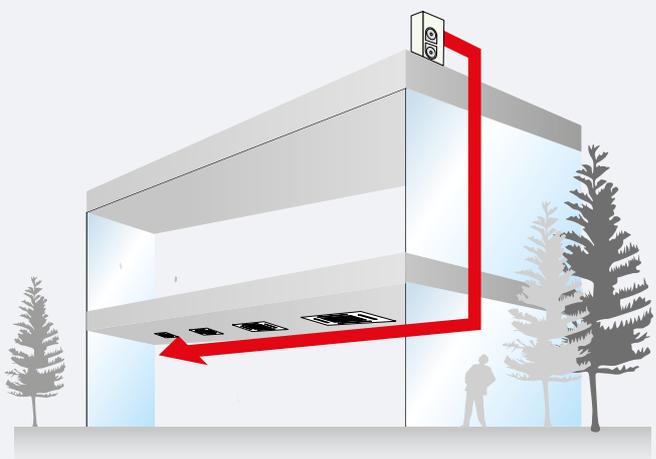
- › Ermöglicht den Anschluss von vier Innengeräten (gleicher Typ, gleiche Leistung).
- › Kompatibel mit einer großen Auswahl an Innengeräten: 4-Wege-Kassette Standard, 60x60 Slim Kassette, flaches Kanalgerät, Standard Kanalgerät, Hochdruck Kanalgerät, Wand- und Deckengeräte.

## Einsatztemperaturbereich

Der Heizbetrieb ist bis zu einer Außentemperatur von  $-27^{\circ}\text{C}$  möglich und schafft so selbst in kalten Wintern eine angenehme Raumtemperatur, während der Kühlbetrieb bis zu einer Außentemperatur von  $52^{\circ}\text{C}$  möglich ist. Dies ermöglicht einen sehr breiten Anwendungsbereich und den Einsatz des Systems auch speziell in kälteren Regionen.



Die Installation kann bis zu 100 m Gesamtleitungslänge und 30 m in Höhendifferenz abdecken.



# KLEIN, GROSS ODER GRÖßER.

TOSHIBA Business-Anwendungen werden in zwei Systemen angeboten: **Ein-Raumlösung (RAV)** mit bis zu vier Innengeräten in einer Temperaturzone und **Multi-Raumlösung (VRF)** für große Gebäude mit fast unbeschränkten Möglichkeiten an Innengeräte-Kombinationen und Temperaturzonen.

## Ein-Raumlösung – RAV

Die Ein-Raumlösung eignet sich für kleinere gewerbliche Anwendungen wie Büros, Verkaufs- oder Technikräume, bei denen Zuverlässigkeit entscheidend und Dauerbetrieb gewünscht ist. Hier können bis zu vier Innengeräte gleicher Bauart an ein Außengerät angeschlossen werden. Die Nennkühlleistung beträgt zwischen 2,5 kW und 22,5 kW.



## Vorteile Ein-Raum

### > Vielseitig einsetzbar

Die Geräte können vom kleinsten Serverraum bis zum großen Shop eingesetzt werden.

### > Bis zu vier Innengeräte

Für eine optimale Luftverteilung können mehrere Inneneinheiten kombiniert werden.

### > Kühlen oder Heizen

Das System kühlt oder heizt den Raum je nach Wunsch. Damit ist ein ganzjähriger Betrieb möglich.

### > 24 h-Dauerbetrieb

Technik-, Lagerräume oder Labore verlangen das ganze Jahr über nach einem exakt definierten Raumklima.



# INNENGERÄTE RAV



## WANDGERÄTE

Wandgerät 2,5 – 8 kW  
Wandgerät 10 KW

Seite 15



## DECKENGERÄT

Seite 16



## KASSETTENGERÄTE

60×60 Slim Kasette  
Smart Kasette  
4-Wege Standard Kasette  
1-Wege Flat Kasette

Seite 17 – 18



## KANALGERÄTE

Flaches Kanalgerät  
Standard Kanalgerät  
Hochdruck Kanalgerät

Seite 19 – 20



## STANDGERÄT

Seite 20



## SONDERLÖSUNGEN

Lüftungskit Abluft  
Lüftungskit 0 – 10 Volt  
Lüftungskit NEXT

Seite 21 – 22

### Messbedingungen für TOSHIBA Klimageräte

**Kühlen:** Außentemperatur: +35°C Trockenkugeltemperatur  
Innentemperatur: +27°C Trockenkugeltemperatur / +19°C Feuchtkugeltemperatur  
Luftfeuchte: 50 – 55 % relative Feuchte

**Heizen:** Außentemperatur: +7°C Trockenkugeltemperatur / +6°C Feuchtkugeltemperatur  
Innentemperatur: +20°C Trockenkugeltemperatur  
Kein Höhenunterschied zwischen Innen- und Außengerät

**Schalldruckpegel:** Gemessen in 1 m Abstand zum Innengerät (1,5 m bei Kassetten und Kanalgeräten),  
bzw. 1 m Abstand zum Außengerät.  
Werte werden in einem schallarmen Raum nach JIS B8616 ermittelt;  
im verbauten Zustand können diese Werte höher sein, da externe Faktoren Einfluss nehmen.



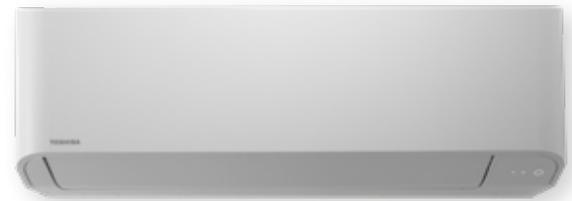
# Wandgeräte

Leicht integrierbar und effizient

Mit ihrem unauffälligen Design passen diese Wandgeräte in Büros, Shops, Hotels, Technikräume, Restaurants, uvm. Leiser und effektiver Betrieb mit optimaler Luftverteilung dank 5-stufigem Ventilator und großflächiger Luftleitlamelle. Die Selbstreinigungsfunktion trocknet den Wärmetauscher nach Betriebsende vollständig und sorgt zusammen mit dem leicht zu reinigenden Staubfilter für einen hygienischen Betrieb. Eine Infrarot-Fernbedienung ist standardmäßig beige packt.

## Wandgerät 2,5 – 8 kW

### ➤ Komfort-Allrounder



TYPE	Kühlleistung	Heizleistung	Energieeffizienz-Klasse	Schalldruckpegel (low/med/high)	Luftmenge	Abmessungen (HxBxT)
	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-HM801KRTP-E	6,70	7,70	A++	35/41/45	680/910/1040	320 x 1050 x 250
RAV-HM901KRTP-E	8,00	9,00	A++	35/41/47	680/ - /1180	320 x 1050 x 250

## Wandgerät 10 kW

### ➤ Power-Allrounder



TYPE	Kühlleistung	Heizleistung	Energieeffizienz-Klasse	Schalldruckpegel (low/med/high)	Luftmenge	Abmessungen (HxBxT)
	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

# Deckengerät

Elegantes Ambiente



Abgerundete Kanten sorgen für ein elegantes Design. Die große Luftleitlamelle ermöglicht eine optimale Luftverteilung und großes Luftvolumen.

## ➤ Großes Luftvolumen

Gerade im Heizbetrieb bringt diese optimale Luftzirkulation hohen Komfort. Durch den Einsatz eines neuen Wärmetauschers erreicht das Gerät zudem eine hohe Effizienz.

TYPE	Kühlleistung kW ❄️	Heizleistung kW 🔥	Energieeffizienz-Klasse ❄️	Schalldruckpegel (low/med/high) dB(A) ❄️	Luftmenge m³/h	Abmessungen (HxBxT) mm
RAV-HM401CTP-E	3,60	4,00	A++	28/35/37	540/720/900	235 x 950 x 690
RAV-HM561CTP-E	5,00	5,30	A++	28/35/37	540/720/900	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-HM1101CTP-E	9,50	11,20	A++	32/38/44	1020/1350/1860	235 x 1586 x 690
RAV-HM1401CTP-E	12,10	12,80	-	35/41/46	1200/1530/2040	235 x 1586 x 690
RAV-HM1601CTP-E	14,00	16,00	-	36/42/46	1200/1650/2040	235 x 1586 x 690



# Kassettengeräte

## Perfekte Luftverteilung

Mit der geringen Gerätehöhe fügt sich die Kassette unauffällig in jede Zwischendecke ein. Die Luftleitlamellen sind einzeln steuerbar und garantieren eine optimale Luftverteilung bei äußerst leisem Betrieb. Eine Kondensathebepumpe mit 850 mm Förderhöhe ist in allen Kassetten eingebaut. Zudem ist eine Frischluftzufuhr bis zu 15 % der Nominal-Luftmenge mit einem externen Ventilator möglich – die Anschlussöffnung ist bereits vorgestanzt.

## 60x60 Slim Kassette

### ➤ Passend für Euro-Raster

Durch die optionale Erweiterung mit einem Präsenz-Sensor kann Energie gespart werden. Der Sensor registriert die Anwesenheit von Personen. Wenn sich niemand im Raum befindet, schaltet das Gerät automatisch ab.



TYPE	Kühlleistung	Heizleistung	Energieeffizienz-Klasse	Schalldruckpegel (low/med/high)	Luftmenge	Abmessungen (HxBxT)
	kW ❄️	kW 🔥	❄️	dB(A) ❄️	m³/h	mm
RAV-HM301MUT-E	2,50	3,40	A++	30/36/38	440/520/640	256 x 575 x 575
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

## Smart Kassette

### ➤ Hocheffizienz 360° Klassiker

Hohe Effizienz mit flachem Design-Panel und Komfort-Funktionen zur Kombination mit Super Digital Inverter Außengeräten.

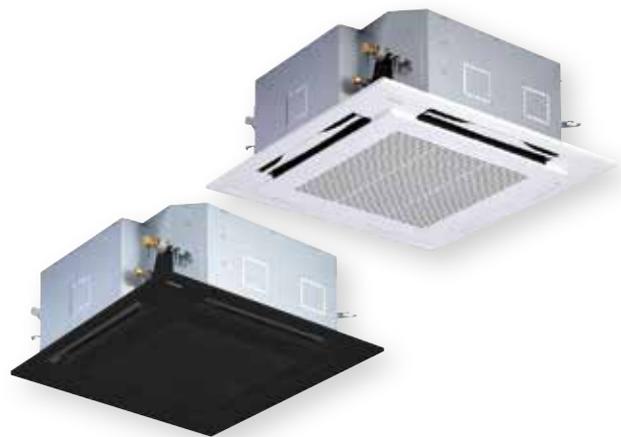


TYPE	Kühlleistung	Heizleistung	Energieeffizienz-Klasse	Schalldruckpegel (low/med/high)	Luftmenge	Abmessungen (HxBxT)
	kW ❄️	kW 🔥	❄️	dB(A) ❄️	m³/h	mm
RAV-HM561UT-E	5,00	5,60	A++	26/29/32	750/900/1050	256 x 840 x 840
RAV-HM801UT-E	7,10	8,00	A+++	27/35/42	810/1290/1920	319 x 840 x 840
RAV-HM1101UT-E	10,00	11,20	-	31/40/48	1050/1650/2250	319 x 840 x 840
RAV-HM1401UT-E	12,50	14,00	-	33/41/48	1170/1710/2250	319 x 840 x 840

## 4-Wege Standard Kasette

### Der 360° Klassiker

Optimale 360° Luftverteilung. Individueller Komfort, auch für große Räume mit hohem Leistungsbedarf. Paneel wahlweise in schwarz oder weiß erhältlich.



TYPE	Kühlleistung	Heizleistung	Energieeffizienz-Klasse	Schalldruckpegel (low/med/high)	Luftmenge	Abmessungen (HxBxT)
	kW ❄️	kW 🔥	❄️	dB(A) ❄️	m³/h	mm
RAV-HM561UTP-E	5,00	5,30	A++	28/29/32	780/870/1050	256 x 840 x 840
RAV-HM801UTP-E	6,70	7,70	A+++	28/31/35	810/960/1230	256 x 840 x 840
RAV-HM901UTP-E	8,00	9,00	A++	33/36/40	900/ - /1600	319 x 840 x 840
RAV-HM1101UTP-E	9,50	11,20	A++	33/38/43	1170/1440/2010	319 x 840 x 840
RAV-HM1401UTP-E	12,00	12,80	-	34/38/44	1230/1440/2100	319 x 840 x 840
RAV-HM1601UTP-E	14,00	16,00	-	36/40/45	1260/1500/2130	319 x 840 x 840

## 1-Wege Flat Kasette

### Einseitiger Luftstrom aus dem Designpaneel

Ultraflaches Design mit geringer Einbauhöhe und Plasmafilter-Option. Der optional ergänzbare Präsenz-Sensor spart Energie, wenn sich keine Personen im Raum befinden.



TYPE	Kühlleistung	Heizleistung	Energieeffizienz-Klasse	Schalldruckpegel (low/med/high)	Luftmenge	Abmessungen (HxBxT)
	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

# Kanalgeräte

## Unsichtbare Klimatisierung

Ganz gleich welche Form Ihr Raum hat – Kanalgeräte garantieren überall gleichmäßige Temperaturen. Nicht sichtbar über der abgehängten Decke installiert, wird die Luft mit geringster Luftgeschwindigkeit über einen oder mehrere Luftauslässe in den Raum geleitet.

## Flaches Kanalgerät

### ➤ Für begrenzten Platz

Ultraflaches Design mit top Energieeffizienz-Werten. Die Luftzufuhr ist über die Unter- oder Rückseite möglich.



TYPE	Kühlleistung	Heizleistung	Energieeffizienz-Klasse	Schalldruckpegel (low/med/high)	Luftmenge	Externe Statische Pressung	Abmessungen (HxBxT)
	kW ❄️	kW 🔥	❄️	dB(A) ❄️	m³/h	Pa	mm
RAV-HM301SDTY-E	2,50	3,40	A++	26/29/32	420/ - /570	10/50	210 x 700 x 450
RAV-HM401SDTY-E	3,60	4,00	A+	27/30/33	440/ - /600	10/50	210 x 700 x 450
RAV-HM561SDTY-E	5,00	5,30	A++	29/32/34	650/ - /780	10/50	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

## Standard Kanalgerät

### ➤ Unsichtbarer Klassiker

Luftzufuhr ist über die Unter- oder Rückseite möglich. Optional ist ein Bundkragen-Flansch verfügbar. Auch für den Anschluss von textilen Luftschläuchen geeignet.



TYPE	Kühlleistung	Heizleistung	Energieeffizienz-Klasse	Schalldruckpegel (low/med/high)	Luftmenge	Externe Statische Pressung	Abmessungen (HxBxT)
	kW ❄️	kW 🔥	❄️	dB(A) ❄️	m³/h	Pa	mm
RAV-HM561BTP-E	5,00	5,30	A	25/29/33	480/630/800	30/120	275 x 700 x 750
RAV-HM801BTP-E	6,70	7,70	A++	26/30/34	750/930/1200	30/120	275 x 1000 x 750
RAV-HM901BTP-E	8,00	9,00	A++	30/33/37	1000/ - /1700	30/120	275 x 1400 x 750
RAV-HM1101BTP-E	9,50	11,20	A+	33/36/40	1260/1650/2100	50/120	275 x 1400 x 750
RAV-HM1401BTP-E	12,10	12,80	-	33/36/40	1260/1650/2100	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

## Hochdruck Kanalgerät

### ➤ Mit voller Kraft

Aufgrund der hohen statischen Pressung ist das Gerät bestens für große Räume geeignet. Die Kondensathebepumpe und das Longlife-Luftfilter-Kit sind optional erhältlich.



TYPE	Kühlleistung	Heizleistung	Energieeffizienz-Klasse	Schalldruckpegel (low/med/high)	Luftmenge	Externe Statische Pressung	Abmessungen (HxBxT)
	kW ❄️	kW 🔥	❄️	dB(A) ❄️	m³/h	Pa	mm
RAV-RM2241DTP-E2	19,00	22,40	-	-/44/-	3800	50/97/250	448 x 1400 x 900
RAV-RM2801DTP-E2	22,50	27,00	-	-/46/-	4800	50/97/250	448 x 1400 x 900

## Standgerät

Platzsparend – für jeden Raum

Das schmale Design erlaubt eine flexible Positionierung des Geräts. Durch den automatischen Swing-Modus verteilt sich die Luft bestmöglich – auch bei der Platzierung in einer Raumecke. Ein integriertes Leak-Detection-System sichert die EN378-konforme Verwendung auch in kleinen Räumen.



TYPE	Kühlleistung	Heizleistung	Energieeffizienz-Klasse	Schalldruckpegel (low/med/high)	Luftmenge	Abmessungen (HxBxT)
	kW ❄️	kW 🔥	❄️	dB(A) ❄️	m³/h	mm
RAV-HM561FT-E	5,00	5,60	A+	38/42/46	600/ - /820	1750 x 600 x 210
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-HM1101FT-E	10,00	11,20	A++	41/46/51	1170/ - /1660	1750 x 600 x 390
RAV-HM1401FT-E	12,50	14,00	-	45/48/53	1350/ - /1760	1750 x 600 x 390
RAV-HM1601FT-E	14,00	16,00	-	45/48/53	1350/ - /1760	1750 x 600 x 390

# Lüftungskits

## Einbindung von Fremdwärmetauschern

Das Lüftungskit ermöglicht das Einbinden externer Wärmetauscher in ein TOSHIBA System. Es ist perfekt für die Verwendung mit zentralen Lüftungsanlagen oder Torluftschleibern geeignet. Anschlussfertige Plug & Play Lösung.

## Lüftungskit Abluft

### ➤ Abluft-Temperatursteuerung

Steuert den Heiz- oder Kühlbetrieb eines angeschlossenen DX-Wärmetauschers über die Raum- bzw. Abluft-Temperatur.



Kühlleistung (kW)

0,9 – 27,0



Heizleistung (kW)

0,8 – 31,5



Luftmenge (m³/h)

570 – 4.200



Abmessungen (mm)  
H×B×T

400 × 300 × 150



## Lüftungskit 0 – 10 Volt

### ➤ Externe Leistungskontrolle

Steuert den Heiz- oder Kühlbetrieb eines angeschlossenen DX-Wärmetauschers über ein 0 – 10 V Signal der Lüftungsregelung nach Leistungsanforderung.



Kühlleistung (kW)

0,9 – 27,0



Heizleistung (kW)

0,8 – 31,5



Luftmenge (m³/h)

570 – 4.200



Abmessungen (mm)  
H×B×T

400 × 300 × 150



# Lüftungskit NEXT

## ➤ Fremdwärmetauscher einbinden

Der Lüftungskit NEXT ist ein leistungsfähiges Direktverdampfungs-Kit, bestehend aus Schaltschrank und Sensoren. Es eignet sich ideal für den Einsatz mit Lüftungsanlagen und Torluftschleibern. Der Controller ist flexibel konfigurierbar für Ablufttemperatur- oder 0 – 10 Volt Leistungssteuerung.



Kühlleistung (kW)

3,0 – 27,0



Heizleistung (kW)

4,5 – 31,5



Luftmenge (m³/h)

450 – 5.040



Abmessungen (mm)  
H x B x T

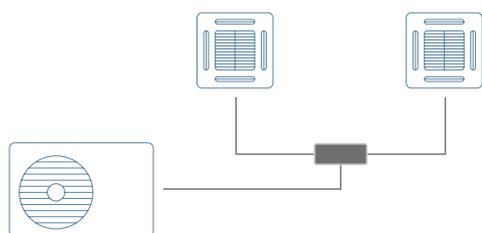
420 x 330 x 122



# KOMBINATIONSMÖGLICHKEITEN

## TWIN

Digital- / Super-Digital Inverter / Digital Inverter NEXT

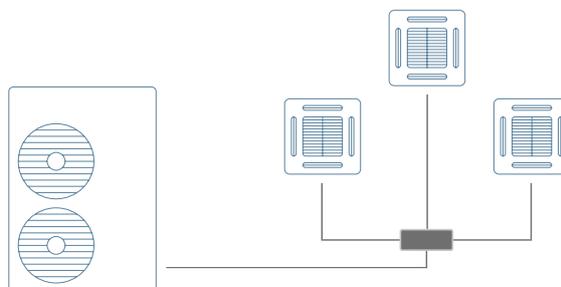


Kombinationsmöglichkeiten

AUSSENGERÄT	INNENGERÄT	ABZWEIG-KIT
11,2	5,6 + 5,6	RBC-TWP30E2
14,0	8,0 + 8,0	RBC-TWP50E2

## TRIPLE

Digital- / Super-Digital Inverter / Digital Inverter NEXT

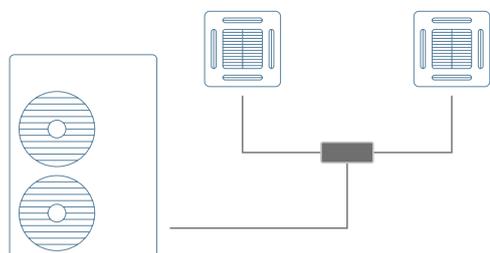


Kombinationsmöglichkeiten

AUSSENGERÄT	INNENGERÄT	ABZWEIG-KIT
16	5,6 + 5,6 + 5,6	RBC-TRP100E

## TWIN

Digital Inverter BIG

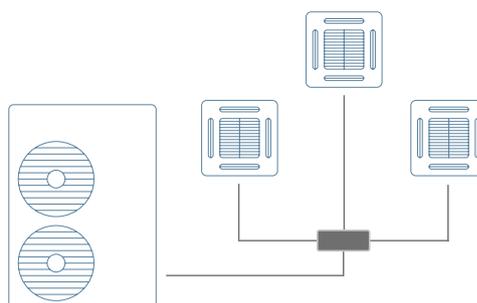


Kombinationsmöglichkeiten

AUSSENGERÄT	INNENGERÄT	ABZWEIG-KIT
22,4	11,2 + 11,2	RBC-TWP101E
28,0	14,0 + 14,0	RBC-TWP101E

## TRIPLE

Digital Inverter BIG

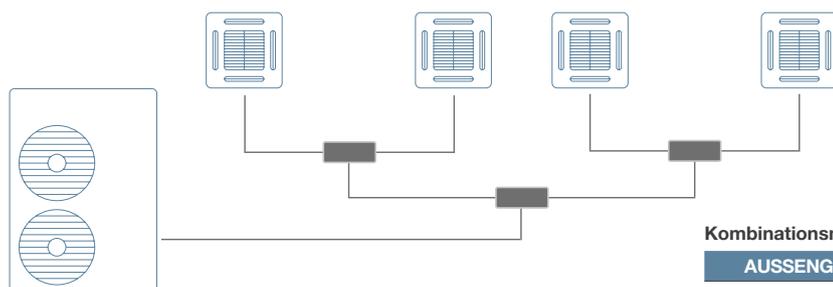


Kombinationsmöglichkeiten

AUSSENGERÄT	INNENGERÄT	ABZWEIG-KIT
22,4	8,0 + 8,0 + 8,0	RBC-TRP100E
28,0	8,0 + 8,0 + 8,0	RBC-TRP100E

## DOUBLE-TWIN

Digital Inverter BIG



Kombinationsmöglichkeiten

AUSSENGERÄT	INNENGERÄT	ABZWEIG-KIT
22,4	5,6 + 5,6 + 5,6 + 5,6	RBC-DTWP101E
28,0	8,0 + 8,0 + 8,0 + 8,0	RBC-DTWP101E

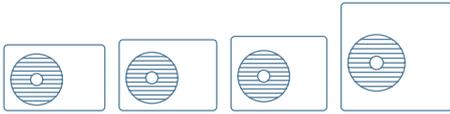
Auszüge – die vollständigen Kombinationen, Daten und Werte entnehmen Sie bitte den entsprechenden Datenbüchern.





HIGHER  
quality in  
LIFE

# AUSSENGERÄTE RAV

**DIGITAL INVERTER CLASSIC**

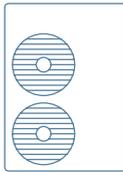
Seite 27

**DIGITAL INVERTER NEXT**

Seite 28

**SUPER DIGITAL INVERTER**

Seite 29

**DIGITAL INVERTER BIG**

Seite 29

WELCHE KÄLTEMITTEL  
VERWENDET TOSHIBA?

# Digital Inverter Classic

## Economy Classic

- 5,0 bis 13,0 kW Kühlen
- 5,3 bis 16,0 kW Heizen
- Zur Kombination mit Wandgeräten, 4-Wege Standard Kassetten, Standard Kanalgeräten



### 1-phasig

TYPE	Kühlleistung	Heizleistung	Wirkungsgrad SEER	Wirkungsgrad SCOP	Schalldruckpegel (low/med/high)	Schalldruckpegel (low/med/high)	Abmessungen (HxBxT)
	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-phasig

TYPE	Kühlleistung	Heizleistung	Wirkungsgrad SEER	Wirkungsgrad SCOP	Schalldruckpegel (low/med/high)	Schalldruckpegel (low/med/high)	Abmessungen (HxBxT)
	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

TOSHIBA hat sich zum Ziel gesetzt, umweltbewusste Produkte für die weltweite Gesellschaft bereitzustellen und einen Beitrag zur Verringerung der Umweltbelastung zu leisten. Obwohl die Kältemittel nur einen sehr geringen Anteil an der globalen Erwärmung haben

(Maßeinheit GWP = Global Warming Potential), ist es ein wesentliches Ziel, den Einsatz so gering und effizient wie möglich zu halten. Aus diesem Grund verwendet TOSHIBA hauptsächlich das Kältemittel R32. Es liegt mit einem GWP von 675 deutlich unter dem üblichen

Kältemittel R410A mit einem GWP von 2.088. R32 ist energieeffizienter und weist eine wesentlich bessere Fähigkeit zur Wärmeübertragung als R410A auf. Ein Klimasystem kann damit bei gleicher Füllmenge eine um ca. 60% höhere Leistung bringen.

# Digital Inverter NEXT

## Next Level

- › 2,5 bis 14,0 kW Kühlen
- › 3,4 bis 16,0 kW Heizen
- › kompakt – langlebig – effizient
- › Easy Install & Commissioning Funktionen
- › 3-stufige Silent Einstellung



### 1-phasig

TYPE	Kühlleistung	Heizleistung	Wirkungsgrad SEER	Wirkungsgrad SCOP	Schalldruckpegel (low/med/high)	Schalldruckpegel (low/med/high)	Abmessungen (HxBxT)
	kW ❄️	kW 🔥	❄️	🔥	dB(A) ❄️	dB(A) 🔥	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-phasig

TYPE	Kühlleistung	Heizleistung	Wirkungsgrad SEER	Wirkungsgrad SCOP	Schalldruckpegel (low/med/high)	Schalldruckpegel (low/med/high)	Abmessungen (HxBxT)
	kW ❄️	kW 🔥	❄️	🔥	dB(A) ❄️	dB(A) 🔥	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

### ➤ Große Leitungslängen & Höhendifferenzen

- 5,3 bis 14,0 kW Kühlen
- 5,6 bis 16,0 kW Heizen
- Single oder bis zu drei Innengeräte



### 1-phasig

TYPE	Kühlleistung	Heizleistung	Wirkungsgrad SEER	Wirkungsgrad SCOP	Schalldruckpegel (low/med/high)	Schalldruckpegel (low/med/high)	Abmessungen (HxBxT)
	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-phasig

TYPE	Kühlleistung	Heizleistung	Wirkungsgrad SEER	Wirkungsgrad SCOP	Schalldruckpegel (low/med/high)	Schalldruckpegel (low/med/high)	Abmessungen (HxBxT)
	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

## Digital Inverter BIG

### ➤ Vielseitig & leistungsstark

- 19,0 bis 22,5 kW Kühlen
- 22,4 bis 27,0 kW Heizen
- Single oder bis zu vier Innengeräte



### 3-phasig

TYPE	Kühlleistung	Heizleistung	Wirkungsgrad SEER	Wirkungsgrad SCOP	Schalldruckpegel (low/med/high)	Schalldruckpegel (low/med/high)	Abmessungen (HxBxT)
	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



# STEUERUNGEN

Individuelle Wünsche bestens im Griff

Neben der Qualität der Klimageräte trägt auch die Steuerung maßgeblich zur Effizienz der Anlage sowie zum Komfort bei. Optimale Einstellungen schaffen das perfekte Klima für jeden Raum gemäß individueller Anforderungen. Neben lokalen Regelungsmöglichkeiten bietet TOSHIBA eine große Auswahl an zentralen Steuerungen oder die Integration in die Gebäudeleittechnik an.



Eine Steuerung für alle Geräte



Steuerung über APP oder Browser



Einbindung in vorhandene Systeme



Anschluss externer Module

## Steuerungen auf einen Blick

### Externe Steuerungsoptionen

Eine Reihe von Optionen binden externe Geräte ein, geben Meldungen oder Alarmer aus, ermöglichen Schallreduzierung oder Redundanzschaltungen – fast jeder Wunsch zur Kontrolle kann realisiert werden.

- › Leckage Erkennungssystem
- › Zubehörmodule
- › CN-Stecker
- › Redundanz-Box

### Zentrale Steuerungen

Komplexe Klimasysteme können von einem beliebigen zentralen Ort aus kontrolliert werden, wie beispielsweise an der Rezeption oder im Technikraum. Es sind Leitungslängen bis zu 2.000 m und die Kontrolle von bis zu 2.048 Innengeräten möglich.

- › Zentralfernbedienung
- › Touchscreen Controller
- › Smart Manager Touch

### Gebäudeleittechnik-Systeme

TOSHIBA Klimasysteme können mit allen gängigen Gebäudeleittechnik-Systemen vernetzt werden. Damit wird die Klimatisierung integraler Bestandteil der zentralen Techniksteuerung eines Gebäudes.

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

### Lokale Steuerungen

Kabel-Fernbedienungen (Leitungslänge von max. 500 m) oder kabellose Infrarot-Fernbedienungen steuern Einzelgeräte oder Gruppen von bis zu acht Innengeräten. Zusatzmodule ermöglichen eine standortunabhängige Steuerung über Apps oder das Internet.

- › Kabel-Fernbedienungen
- › Infrarot-Fernbedienungen
- › WiFi-Lösungen
- › Steuerungsoptionen

# Lokale Steuerungen



## Einfache Kabel-Fernbedienung:

Perfekt für Hotelzimmer.



## Standard Kabel-Fernbedienung:

Steuerung aller Innengeräte-Funktionen, 168 Stunden ON/OFF Timer.



## Kompakte Kabel-Fernbedienung:

Schlanke Design-Variante der Standard Kabel-Fernbedienung.



## Kabel-Fernbedienung:

Wie Standard-Kabel-Fernbedienung, mit 8 Zeit-Ereignissen pro Tag und 6 Parametern pro Ereignis.



## Local Touch Lite Fernbedienung:

Kompakte lokale Touch-Screen Fernbedienung im Smartphone-Format mit personalisierbaren Screens & Logos.



## Ferntemperatursensor:

Wenn eine exakte Temperaturerfassung über den Sensor im Innengerät oder in der Kabel-Fernbedienung nicht möglich ist.



## IR-Fernbedienung + Empfänger Kits:

Funktionsumfang wie Standard-Kabel-Fernbedienung, jedoch kabellos. Zum Panel-Einbau oder extern.



## Design Comfort

### Kabel-Fernbedienung:

Mit oder ohne Bluetooth-Support



## AP-IR-WiFi:

Steuerung eines Innengerätes über Smartphone via APP.



## TO-RC-KNX®:

Modul zur Steuerung eines Innengerätes über den KNX® Bus.



## Fern-Ein/Aus +

### Fensterkontaktmodul:

Potenzialfreier Kontakt für externes Ein / Aus und Fensterkontakt-Eingang.



## Steuerungsplatine:

3 analoge und 3 digitale Eingänge, 3 digitale Ausgänge für externe Steuerung, Alarmer und Meldungen (für Deckengeräte).



## Betriebs-, Störmelde-, Fern-Ein/Aus-Modul:

Betriebs- und Störmelde-Ausgang, Ein / Aus-Steuerung sowie Fehlermeldung von bis zu 16 Innengeräten über potenzialfreie Kontakte.



## Analog-Interface:

Steuerung der Gerätefunktionen über 0 – 10 V Signale oder Festwiderstände.



## Modbus®-Interface:

Steuerung der Gerätefunktionen über Modbus-Register. Bis zu 64 Interfaces möglich.



## BACnet® 1:1 Interface:

Steuerung von bis zu 16 Innengeräten. Zur Anbindung an ein bauseitiges BACnet®-System.



## WiFi 1:1 Interface:

Steuerung eines Innengerätes über Smartphone via TOSHIBA Home AC Control APP.

# Zentrale Steuerungen



## Touchscreen Controller 64:

Steuerung von bis zu 64 Innengeräten. 7" Farb-Touchscreen. Kein TCS Net Relay Interface notwendig.

## Touchscreen Controller mit Energieabrechnung:



Steuerung von bis zu 512 Innengeräten. 12,1" Multi-Touchscreen, Bedienung über PC möglich. Energie-Monitoring und Abrechnung. TCS Net Relay Interface notwendig (bis zu 8 Stück).



## Smart Manager TOUCH mit Energieabrechnung:

Steuerung von bis zu 256 Innengeräten mit intuitiver Bedienung über 7" Farb-Touchscreen Interface.



## Zentral-Fernbedienung:

Kompakte zentrale Bedieneinheit zur Steuerung von bis zu 64 Innengeräten. Wochentimer anschließbar.

# Gebäudeleittechnik-Systeme



## Modbus® Interface:

Steuerung von bis zu 64 Innengeräten. Zur Anbindung an ein bauseitiges Modbus®-System.



## KNX®-16/64:

Module zur Steuerung von bis zu 16/64 Innengeräten über den KNX® Bus.



## Coolmaster / Coolmaster Pro:

Zentralsteuerung für bis zu 256 Innengeräte. KNX®-Option.

Kleines Touchscreen-Benutzerinterface. Steuerung über Smartphone, Tablet oder PC möglich.



## LonWorks® Interface:

Steuerung von bis zu 64 Innengeräten. Zur Anbindung an ein bauseitiges LonWorks® Gebäudeleittechnik-System (benötigt LonWorks® Netzwerkkarte).



## BACnet® Interface:

Steuerung von bis zu 128 Innengeräten. Zur Anbindung an ein bauseitiges BACnet®-System.



## Analog-Interface:

Steuerung von bis zu 64 Innengeräten. Steuerung über 0 – 10 V Signale oder Festwiderstände. 8 analoge und 2 digitale Eingänge. 5 analoge und 5 digitale Ausgänge.



## Externe Steuerungsoptionen



### Schallreduzierungs-Modul (RAV):

Für DI NEXT, DI CLASSIC, SDI 1-phasig. Eingang für Schallreduzierung (Night Operation) und Leistungssteuerung (0/50/75 %). Ausgang für Kompressor Betriebsmeldung.



### Schallreduzierungs-Kabelsatz (RAV):

Für DI BIG und SDI 3-phasig. Eingang für Schallreduzierung (Night Operation) und Leistungssteuerung (0/50/75 %). Ausgang für Kompressor Betriebsmeldung.



### CN-Stecker mit Verbindungskabel:

Für Innengeräte; diverse Ein- / Ausgangsfunktionen über bauseitiges Equipment.



### Redundanz-Box:

Umschaltung zwischen zwei Innengeräten (oder Gruppen) im Störfall. Betriebsstundenabhängige Umschaltung; temperaturabhängiges Einschalten des zweiten Systemes. Plug & Play, LAN-Port, Monitoring über Web-Browser möglich.

# EFFIZIENZ-KENNZAHLEN



Die Effizienz von Klimaanlage und Wärmepumpen wird mit der Leistungszahl ausgedrückt.

Die **Leistungszahl** ist das Verhältnis von erzeugter Kälte- bzw. Wärmeleistung zur eingesetzten elektrischen Leistung. Ist die Leistungszahl hoch, zeigt das eine hohe Energieeffizienz an. Ein COP-Wert von 4,0 bedeutet beispielsweise, dass aus 1 kW Strom 4 kW Heizleistung generiert werden – also das Vierfache.



## EER

*Energy Efficiency Ratio*

Leistungszahl für den Kühlbetrieb



## COP

*Coefficient Of Performance*

Leistungszahl für den Heizbetrieb

Bei Klimaanlage indiziert der EER die Leistungszahl im Kühlbetrieb, während der COP für die Leistungszahl im Heizbetrieb steht. Da diese Zahlen nur auf einen einzigen Betriebspunkt hin ausgelegt sind, wurden speziell für die Klimatisierung weitere Leistungszahlen definiert, welche die Teillast und auch klimatische Einflüsse berücksichtigen.



## SEER

*Seasonal Energy Efficiency Ratio*

Leistungszahlmittel über ein Jahr für den Kühlbetrieb

- › Erweitert um saisonale Faktoren
- › Messpunkte liegen bei +20, +25, +30 und +35°C



## SCOP

*Seasonal Coefficient Of Performance*

Leistungszahlmittel über ein Jahr für den Heizbetrieb

- › Erweitert um saisonale Faktoren
- › Messpunkte liegen bei +12, +7, +2 und -7°C

Das Leistungszahlmittel über ein Jahr wird in Bezug auf Klimaanlage und Wärmepumpen SEER im Kühlbetrieb und SCOP im Heizbetrieb genannt und berücksichtigt die Temperaturschwankungen im Jahresverlauf.





## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Wir möchten die Gelegenheit nutzen und uns bei Ihnen allen für die Unterstützung und Bereitstellung von Referenzbildern bedanken. Sie vermitteln potenziellen Kunden einen realistischen Eindruck von unseren Produkten und helfen uns, die Marke TOSHIBA zu stärken.

Seite 1: MRCT Diagnosezentrum Dr. Andreas Oberhauser GmbH Innsbruck, EDMUND SPARER Klima & Kältetechnik GmbH, Fotocredits: Simon Fischbacher, Seite 3: Adobe Stock 339067151, Seite 4: TOSHIBA Carrier Corporation, Seite 13: JYSK, Thermoclima Kft., Fotocredits: BIRTA@PHOTO, Seite 16: Bäckerei Töpfer Axams, Edmund Sparer Klima & Kältetechnik GmbH, Fotocredits: Simon Fischbacher, Seite 22: Adobe Stock 143825080, Seite 24: MEWA Textil-Service GmbH, Caverion Österreich GmbH, Fotocredits: Walter Luttenberger; Weingut Buschenschank Pichler-Schober, Der Schrei Kälte Klima Wärmepumpen, Fotocredits: Foto Augenblick Barbara Zapfl; JYSK, Thermoclima Kft., Fotocredits: BIRTA@PHOTO, Seite 25: Zahnarztpraxis Dr. med. dent. David Gouvianakis Telfs, EDMUND SPARER Klima & Kältetechnik GmbH, Fotocredits: Simon Fischbacher; JYSK, Thermoclima Kft., Fotocredits: BIRTA@PHOTO, Seite 26 – 27: Adobe Stock 624884463, Seite 28: TOSHIBA Carrier Corporation, Seite 30: MEWA Textil-Service GmbH, Caverion Österreich GmbH, Fotocredits: Walter Luttenberger, Seite 34: TOSHIBA Carrier Corporation, Seite 35: Adobe Stock 20518640, Seite 36: Hotel Gilbert, Icebear Entfeuchtung & Klima GmbH, Fotocredits: Alexander Wieselthaler, Seite 37: MEWA Textil-Service GmbH, Caverion Österreich GmbH, Fotocredits: Walter Luttenberger, Seite 38: TOSHIBA Carrier Corporation; PADO Shopping Galerien Parndorf, CAVERION Österreich GmbH Klimaanlage und Wärmepumpen, Fotocredits: Alexander Wieselthaler; Perlinger Gemüse GmbH, Robert Müllner GmbH - Kälte Klima Installateur Seite 39: Einfamilienhaus Podersdorf, Robert Müllner GmbH - Kälte Klima Installateur; JYSK, Thermoclima Kft., Fotocredits: BIRTA@PHOTO, Seite 40: PADO Shopping Galerien Parndorf, CAVERION Österreich GmbH Klimaanlage und Wärmepumpen, Fotocredits: Alexander Wieselthaler

# TOSHIBA



Hohe Qualität und Effizienz in platzsparender Größe. Die ESTIA Luft-Wasser Wärmepumpe wirkt exzellent und eignet sich hervorragend zum Heizbetrieb, zur Warmwasserbereitung sowie zum Kühlen Ihres Zuhauses. Umweltfreundlich, kostengünstig und effizient – Das ist Heizen mit Wärme aus der Luft.

## ESTIA

Die Wärme der Zukunft



Mehrraum-Lösungen umfassen Klimasysteme für komplexe Installationen in großen Bauten, wie Bürogebäuden, Einkaufszentren oder Hotels. Mit größter Anlagenflexibilität durch eine Leitungslänge von 1.200 m und bis zu 128 Innengeräten bleiben keine Wünsche offen. Das System ermöglicht außerdem ein unabhängiges, gleichzeitiges Kühlen und Heizen in verschiedenen Räumen oder Gebäudeteilen.

## BUSINESS

Groß denken,  
großartig kühlen



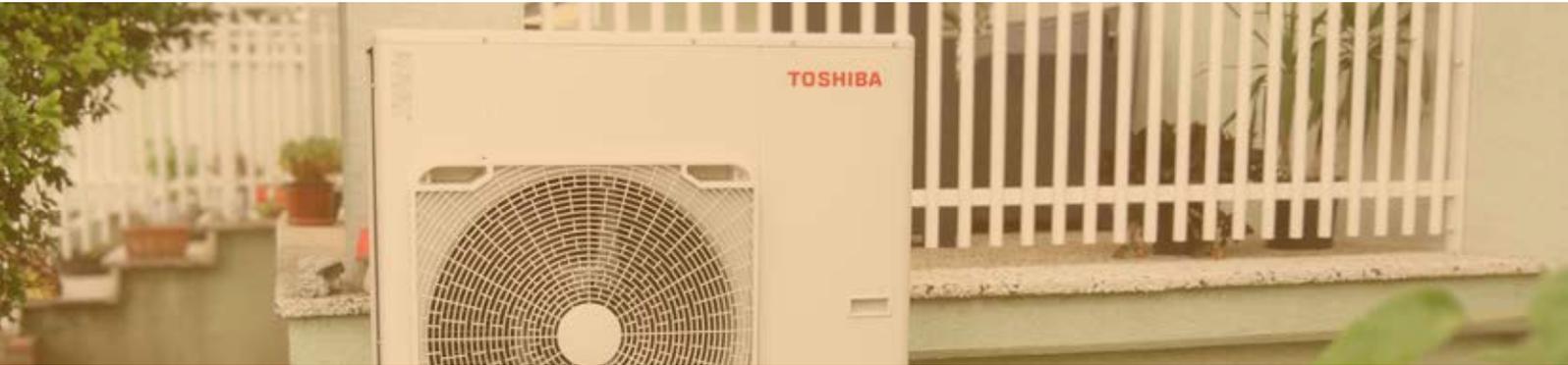
Kompetenz in allen Bereichen –  
Klimaanlagen und Wärmepumpen zum Kühlen und Heizen



## HOME

Ihr Zuhause,  
Ihr Klima

Die innovativen Klimasysteme von TOSHIBA wurden speziell für Ihr Wohlbefinden in Ihrem Zuhause entwickelt und verfügen über fortschrittliche Technologien, die für 365 Tage Komfort sorgen. Leiser Betrieb, Luftfilterung und -reinigung sind nur einige der Vorteile für mehr Komfort in Ihrem Zuhause. Vor allem in der Übergangszeit ist eine Klimaanlage zudem die perfekte Heizungslösung.



## LIGHT BUSINESS

Mittlere Anwendungen,  
großer Komfort

Vielseitig einsetzbar – vom kleinsten Serverraum bis zum großen Shop – eignen sich die RAV Einraum-Lösungen perfekt für den 24 h-Dauerbetrieb mit exakt definiertem Raumklima. Für eine optimale Luftverteilung können bis zu vier Innengeräte kombiniert werden und je nach Wunsch den Raum kühlen oder heizen. Somit ist ein ganzjähriger Betrieb möglich.



## CHILLER

Kühlen & Heizen in  
der ganz großen Liga

Die USX Kaltwassersätze von TOSHIBA stellen eine neue Dimension von Kälte- & Wärmeerzeugung dar. Wenn der Leistungsbedarf die Grenzen von Direktverdampfungssystemen technisch und wirtschaftlich übersteigt, kommen Systeme auf Wasserbasis zum Einsatz.

# TOSHIBA

## Wir beraten Sie persönlich

IHR ZERTIFIZIERTER TOSHIBA KLIMA-FACHPARTNER

TOSHIBA Klima-Fachpartner:



Mit einer TOSHIBA Klimaanlage und Wärmepumpe erhalten Sie nicht nur eine top Produktqualität, sondern auch professionelle Beratung, Planung, Installation und Service von qualifizierten Fachbetrieben aus der Kälte- und Klimatechnik. Setzen Sie auf ein perfektes Klima vom Fachmann!

### Von Klein bis Groß

Mit den Anwendungen für den Heimbereich und für Industrie und Gewerbe decken TOSHIBA Klimaanlage und Wärmepumpen die gesamte Bandbreite ab. Kontaktieren Sie Ihren TOSHIBA Klima-Fachpartner oder besuchen Sie unsere Website für eine detaillierte Auskunft.



### Für noch mehr Informationen: Besuchen Sie unsere Website!

Weitere Informationen zu TOSHIBA Klimaanlage und Wärmepumpen sowie Vertriebspartnern finden Sie direkt auf unserer Website: [www.toshiba-aircondition.com](http://www.toshiba-aircondition.com)



Vorbehaltlich Druck- und Satzfehler. DE / Light Business Prospekt / 03.2024. Für den Inhalt verantwortlich: AIR-COND International GmbH, Haushamer Straße 2, AT-8054 Graz-Seiersberg, Austria, Tel.: +43 316 8089, office@air-cond.com. TOSHIBA Carrier Corporation, ©2023 Carrier. Ref.: TOSHIBA Air Conditioning EMEA Catalogue 2023

Autorisiert von Carrier Corporation als Distributor von TOSHIBA HLK-Produkten für Österreich, Zentral- und Osteuropa