

**TOSHIBA**

**Love is in the air.**



TOSHIBA BUSINESS  
**Besseres Klima in der Arbeit**

WIE VIEL LEICHTER  
DOCH DIE ARBEIT  
FÄLLT, WENN DAS  
KLIMA STIMMT.

**Love is in the air.**

Ständig sind wir von Luft umgeben. Wir brauchen sie zum Leben, ohne Luft geht nichts. Das ist für uns so selbstverständlich und natürlich, dass wir sie normalerweise gar nicht wahrnehmen. Doch wenn die Eigenschaften der Luft vom optimalen Bereich abweichen, müssen wir eingreifen, sonst wird das Leben schwer. Dabei helfen uns Klimaanlage: Kühlen, Heizen, Filtern, Trocknen. Dieser Aufgabe widmen wir uns bei TOSHIBA mit ganzer Leidenschaft.



4

WARUM TOSHIBA?

10

EIN-/MULTI-  
RAUMLÖSUNG

32

INNEN- UND  
AUSSENGERÄTE  
MULTI-RAUM

6

TECHNOLOGIEN  
IM ÜBERBLICK

14

INNEN- UND  
AUSSENGERÄTE  
EIN-RAUM

54

STEUERUNGEN

8

EFFIZIENZKLASSEN

28

VRF-SYSTEME  
UND TECHNOLOGIE

62

TOSHIBA KANN  
NOCH VIEL MEHR

# ALLE PROFITIEREN VON EINER KLIMAAANLAGE.

In der Arbeit ist auch bei 35 °C im Schatten nicht hitzefrei. Ein optimales Umfeld mit Raumtemperaturen bis maximal 26 °C und Luftfeuchtigkeit zwischen 30 und 50 % steigert die Arbeitsleistung erheblich – und damit auch Ihren wirtschaftlichen Erfolg.



## Angenehmeres Betriebsklima

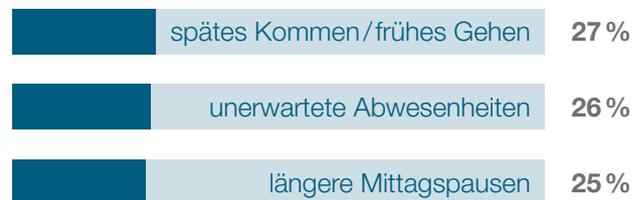
Wissenschaftliche Studien belegen es längst: Bei warmen Temperaturen steigt das Konfliktpotenzial signifikant. Nicht von ungefähr sprechen wir von „hitzigen Auseinandersetzungen“. Das schadet dem Teamgeist und den beruflichen Leistungen. Ein angenehmes Raumklima schafft sofort ein besseres Arbeitsklima.

## Schützt die Gesundheit

Der Zusammenhang von hohen Temperaturen und Kreislaufproblemen ist ein bekanntes Faktum. Eine Klimaanlage bedeutet Abhilfe und darüber hinaus reinigt sie auch die Luft, reduziert die Luftfeuchtigkeit und kann die Einbringung zusätzlicher Frischluft regulieren. Das hält alle Berufstätigen fit und leistungsfähig.



## Verhalten von Mitarbeitern bei Hitze:



## Keine Produktivitätsverluste

Studien belegen, dass zu hohe Temperaturen am Arbeitsplatz die Produktivität senken. Bei 33 °C liegt die Effizienz und Produktivität nur mehr bei der Hälfte. Dies gilt für körperliche wie für geistige Arbeiten. Eine Klimaanlage im Unternehmen erspart diese Zeit-, Effizienz- und Motivationsausfälle und bringt somit Geld zurück.

## Mehr Umsatz – weniger Kosten

In klimatisierten Geschäftsräumlichkeiten fühlen sich nicht nur die Mitarbeiter wohler, sondern auch die Kunden. Nicht nur im Einzelhandel sind Klimaanlage deshalb längst unverzichtbar. Rasche Amortisation der Investition sowie niedrige Betriebskosten durch hohe Energieeffizienz zeichnen TOSHIBA-Systeme hier besonders aus.

A woman with a friendly smile, wearing a grey work jacket over a white t-shirt with a floral design, holds a white coffee cup. She is in a workshop or factory setting with other workers and equipment visible in the background.

## Love is in the air.

Schon ein Grad wärmere Tagestemperaturen verringern die Arbeitsleistung gewaltig. Leistung und Qualität fallen, Spannungen, Fehler und Risiken steigen. Mit einer Klimaanlage bleiben alle auch in der heißen Jahreszeit leistungsfähig und entspannt.

# EINE KLIMAAANLAGE SOLLTE VOR ALLEM EINES SEIN: UNAUFFÄLLIG.

Die beste Klimaanlage bemerkt einfach keiner – sie ist frei von Zugluft und geräuschlos, funktioniert immer reibungslos und störungsfrei. Der Energieverbrauch hält sich im Rahmen und bei der Planung gibt es weder ästhetische noch technische Einschränkungen.

## Für den Planer

Mit 18 Bauarten, 14 Leistungsstufen und 128 Innengeräten ermöglichen TOSHIBA-Systeme größte Flexibilität bei der Planung und Installation, um allen Anforderungen gerecht zu werden. Das Planungsprogramm „Selection Tool“ unterstützt Sie dabei.

## Für den Betreiber

TOSHIBA-Systeme können alle gängigen Gebäudeleittechnik-Systeme einbinden, die zentrale Steuerung auf Ihre Bedürfnisse anpassen und sind auf höchste Effizienz ausgerichtet. Das flächendeckende Partnernetzwerk ist von der Planung bis zur Wartung an Ihrer Seite.

## Für den Benutzer

Die Raumtemperatur sowie der Luftstrom der TOSHIBA-Geräte sind individuell und flexibel regelbar. Die ausgereiften Innengeräte sind kaum zu hören. Eine einfache Handhabung der Fernbedienung sorgt für eine komfortable Steuerung.



## Leise und langlebig

Der TOSHIBA Doppel-Rollkolbenkompressor besteht im Kern aus zwei gegenläufig rotierenden Scheiben. Das bringt höchste mechanische Stabilität und damit niedrigste Vibrationen. Kurz: TOSHIBA-Geräte sind leise und langlebig.



## Gleichbleibende Temperatur

Das TOSHIBA Inverter-System reguliert mit seiner intelligenten Steuerung die Modulationsbreite permanent zwischen 20 und 100%. Das erzeugt eine gleichbleibende Temperatur, ohne ständiges Ein-/ und Ausschalten.

Die Vorzüge der TOSHIBA-Technologien beruhen auf jahrzehntelanger Erfahrung im Bau von Klimaanlagen.

## → Langlebigkeit

TOSHIBA-Klimageräte haben den Ruf, besonders langlebig zu sein, weil robuste und ausgereifte Technologien eingesetzt werden, ohne aber auf die höchste Energieeffizienz zu verzichten.

## → Flexibilität

Platzsparende Außengeräte, eine große Auswahl an Innengeräten und anpassungsfähige Montagemöglichkeiten gewähren größtmögliche Anlagenflexibilität.

## → Energieeffizienz

Richtig dimensioniert und fachmännisch eingestellt, verbrauchen moderne Klimaanlagen weniger Strom, als man glaubt. Alle Modelle weisen absolute Spitzeneffizienzwerte auf. Bei VRF wird z. B. ein ESEER von bis zu 10,99 erreicht.

## → 24 h-Dauerbetrieb

TOSHIBA Business-Geräte sind für den Dauereinsatz in Räumen mit sensibler Technik geeignet und gewährleisten konstante Raumtemperaturen.

## → Zuverlässigkeit

TOSHIBA steht für höchste Qualität und störungsfreien Betrieb. Selbst für den unwahrscheinlichen Ausfall eines Kompressors gibt es die Möglichkeit einer Backup-Funktion.

## → Breiter Betriebsbereich

Innovative Technik ermöglicht Temperatureinsatzgrenzen zwischen  $-25$  und  $+46$  °C Außentemperatur. Damit kann eine Anlage den gesamten Wärmebedarf decken.



### Automatischer Moduswechsel

Ist der gewünschte Temperaturwert weit entfernt und soll 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.



### Individuelle Einstellungen

Spezialmodi wie z. B. „Soft Cooling“ oder „Dual Setpoint“ sichern uneingeschränktes Wohlbefinden. Egal ob Komfort- oder Effizienzfunktion: TOSHIBA ermöglicht eine unkomplizierte Steuerung.

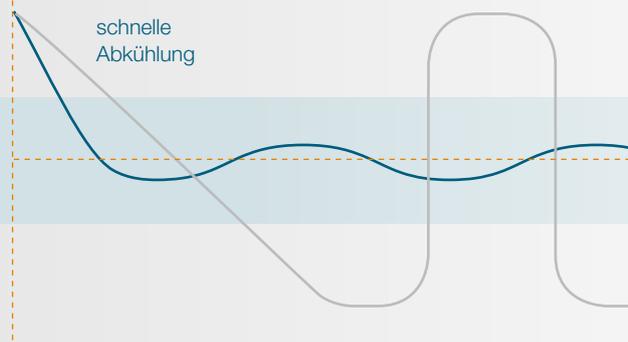
\*Pulsamplituden- bzw. Pulsweiten-Modulation

# HÖCHSTE EFFIZIENZ

Energieeffizienz ist unser Zeichen für Verantwortung im Umgang mit den Ressourcen unserer Erde. Beste Wirkungsgrade bei minimalen Betriebskosten zu erreichen, hat für TOSHIBA besondere Priorität. Es freut uns, dass die Effizienz der Geräte nach europäischem Maßstab als „sehr hoch“ bewertet wird.

**INVERTER-  
TECHNOLOGIE**

TEMPERATUR



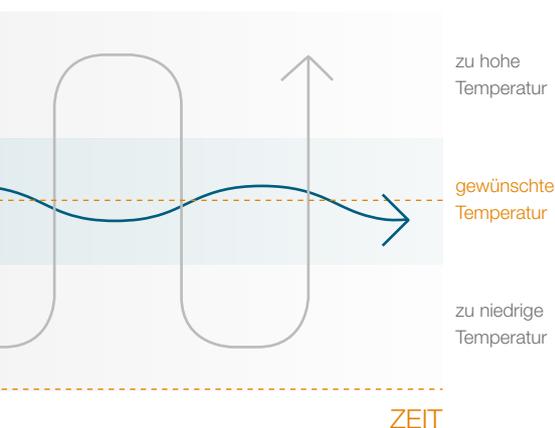
### Standardisierte Effizienz

Die Effizienzkriterien SEER bzw. ESEER (European Seasonal Energy Efficiency Ratio) und SCOP (Seasonal Coefficient Of Performance) beschreiben das Verhältnis von nutzbarer Kühl- bzw. Heizleistung zur eingesetzten elektrischen Leistung. Die Leistungsmessung findet bei vier unterschiedlichen Außentemperaturen statt.

Mit der Berücksichtigung unterschiedlicher Außentemperaturen fließt der Teillastbetrieb mit mehr als 90 % in die Bewertung ein – hier glänzt TOSHIBAs Inverter-Technologie in Verbindung mit den Doppel-Rollkolbenkompressoren. Die herausragenden ESEER- und SCOP-Werte von TOSHIBA finden Sie bei den Außengeräten.

### Perfektionierte Effizienz

Der geteilte Trennschieber ist eine einzigartige Eigenentwicklung. Die Anlageneffizienz wird perfektioniert, indem der Druckverlust im Kompressor minimiert wird. Die spezielle „Diamond Like Carbon Beschichtung“ sorgt zudem für Langlebigkeit und außerordentliche Zuverlässigkeit.



## Energieeffizienzen:

### → COP

Der COP (Coefficient Of Performance) benennt die Energieeffizienz eines Gerätes im Heizbetrieb. Ein COP-Wert von 4,0 bedeutet beispielsweise, dass aus 1 kW Strom 4 kW Heizleistung generiert werden – also das Vierfache.

### → SCOP

SCOP (Seasonal Coefficient Of Performance) berücksichtigt den Jahresverlauf mit zusätzlichen Messungen bei Außentemperaturen von +12, +7, +2 und -7 °C.

### → EER und SEER

Beim EER (Energy Efficiency Ratio) für den Kühlbetrieb gibt es mit dem SEER (Seasonal Energy Efficiency Ratio) eine Erweiterung, um saisonale Faktoren miteinzubeziehen. Messpunkte liegen bei +20, +25, +30 und +35 °C.

### → ESEER

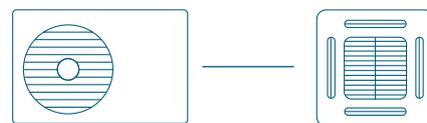
VRF-Systeme werden heute zumeist nach ihrem ESEER (European SEER) Wert beurteilt, welcher Teillast-Faktoren miteinbezieht. Dafür wird eine Formel verwendet, welche die Summe aus vier Einzelwerten mit unterschiedlichen Gewichtungen bildet.

# GROSS ODER KLEIN

TOSHIBA Business-Anwendungen unterscheiden zwischen zwei Systemen: 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 möglich ist. Hier können bis zu vier Innengeräte gleicher Bauart an ein Außengerät angeschlossen werden. Die Nennkühlleistung beträgt zwischen 2,5 kW und 23 kW.



## Vorteile Ein-Raum:



### Vielseitig einsetzbar

Die Geräte können für einen kleinen Raum bis hin zum großen Shop eingesetzt werden.



### Bis zu vier Innengeräte

Für eine optimale Luftverteilung können mehrere Innengeräte kombiniert werden.



### Kühlen oder Heizen

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



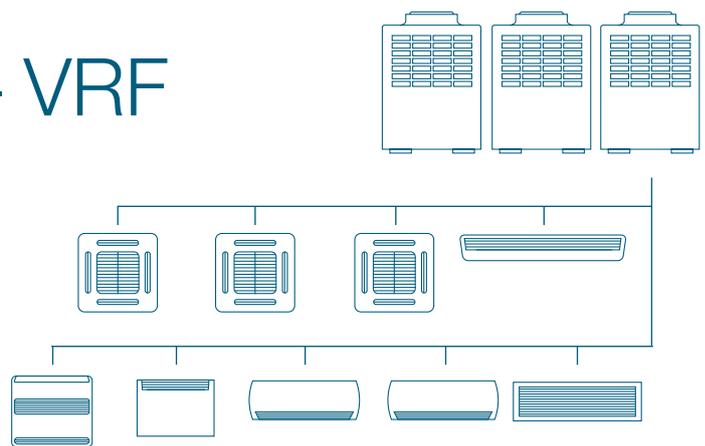
### 24 h-Dauerbetrieb möglich

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



## Multi-Raumlösung – VRF

Klimasysteme für komplexe Installationen in großen Bauten, wie Bürogebäuden, Einkaufszentren oder Hotels: Dieses System bietet Ihnen größte Flexibilität. Es können bis zu 64 Innengeräte in einem Kältekreis kombiniert werden. Die Nennkühlleistung beträgt bis zu 168kW pro Kältekreis.



## Vorteile Multi-Raum:

### → Größte Anlagenflexibilität

Eine gesamte Leitungslänge von bis zu 1.000 m und eine Höhendifferenz bis zu 90 m lassen keinen Wunsch offen.

### → Bis zu 64 Innengeräte

Maximal 64 Innengeräte werden in einem Kältekreis integriert. Mehrere Kältekreise können kombiniert werden.

### → Kühlen und Heizen gleichzeitig

Durch ein 3-Leiter-System ist ein unabhängiges gleichzeitiges Kühlen und Heizen in verschiedenen Räumen oder Gebäudeteilen möglich.

### → Wärmerückgewinnung

Die aufgenommene Wärmeenergie eines Gebäudeteiles kann nahezu verlustfrei in anderen Räumen zum Heizen zur Verfügung gestellt werden.



Paul Z., Server-Administrator

# SCHÖN COOL HIER

„Wenn es in meiner Domäne zu heiß wird, dann wird es brenzlich. Im Serverraum ist absolute Zuverlässigkeit gefragt. Alles über 35 °C vertragen die sensiblen Geräte hier überhaupt nicht.“

Server-Racks geben konstant Wärme ab. Um die einwandfreie Funktion und Performance dieser Systeme zu garantieren, muss Tag und Nacht ohne Unterbrechung eine Klimatisierungsanlage zur Kühlung her, die auch online überwacht werden kann.“



## Außenbereich

Langlebige Super Digital Inverter Außengeräte trotzen allen Wetterbedingungen und sorgen für maximale Zuverlässigkeit bis -27 °C Außentemperatur. Besonders gerne werden kleine Systeme auch für die Klimatisierung der Technikzellen von allein stehenden Mobilfunkmasten eingesetzt.



## Serverraum

Serverräume und Rechenzentren müssen täglich rund um die Uhr klimatisiert werden. Eine konstante Temperatur von 22 bis 25 °C ist empfehlenswert, da sonst Geräte ausfallen können und die Lebensdauer der Gerätelüfter sinkt. Zudem sollte einer Luftentfeuchtung vorgebeugt werden, damit die Klimaanlage effizient arbeiten kann. Platzsparende Deckengeräte mit großer Luftleitlamelle und großem Luftvolumen, sorgen für eine optimale Luftverteilung und hohe sensible Leistung bei minimalster Entfeuchtung.



## Konstante Sicherheit

Die TOSHIBA-Redundanzbox sorgt für Sicherheit und Funktions-  
transparenz. Die Überwachung der Redundanzbox ist über jeden  
Web-Browser möglich. Ausgabe von Stör- und Betriebsmeldungen.

# INNENGERÄTE EIN-RAUM

Nachfolgende Innengeräte sind für die Ein-Raumlösung für gewerbliche Anwendungen geeignet. Ihr TOSHIBA Fachpartner ist Ihnen bei der Auswahl und Planung gerne behilflich.



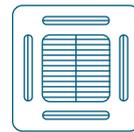
## WANDGERÄTE

Seite 15



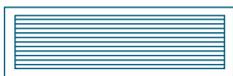
## DECKENGERÄT

Seite 16



## KASSETTENGERÄTE

60x60 Slim Kasette  
Smart Kasette  
4-Wege Standard Kasette  
Seiten 17–18



## KANALGERÄTE

Flaches Kanalgerät  
Standard Kanalgerät  
Hochdruck Kanalgerät  
Seiten 19–20



## STANDGERÄT

Seite 21



## SONDERLÖSUNGEN

Torluftschleier  
Lüftungskit Abluft  
Lüftungskit 0–10 Volt  
Seiten 22–23



# 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 liefert zusammen mit dem leicht zu reinigenden Staubfilter präventive Hygiene. Eine Infrarot-Fernbedienung ist standardmäßig beige packt.

## Wandgerät 2,5/3,6/5/6 kW

→ Komfort-Allrounder



TYPE	Kühlleistung kW ❄️	Heizleistung kW 🔥	Energieeffizienz- Klasse ❄️	Schalldruckpegel (low/med/high) dB(A) ❄️	Luftmenge m³/h	Abmessungen (HxBxT) mm
RAV-RM301KRTP-E	2,50	3,40	A++	29/34/40	450/540/670	293 x 798 x 230
RAV-RM401KRTP-E	3,60	4,00	A++	30/36/41	450/580/700	293 x 798 x 230
RAV-RM561KRTP-E	5,00	5,30	A++	35/39/42	680/830/960	320 x 1050 x 250
RAV-RM801KRTP-E	6,70	7,70	A+	35/41/45	680/910/1040	320 x 1050 x 250
RAV-GM901KRTP-E	8,00	9,00	A++	35/41/47	680/1180	320 x 1050 x 250

## Wandgerät 10kW

→ Power-Allrounder



TYPE	Kühlleistung kW ❄️	Heizleistung kW 🔥	Energieeffizienz- Klasse ❄️	Schalldruckpegel (low/med/high) dB(A) ❄️	Luftmenge m³/h	Abmessungen (HxBxT) mm
RAV-GM1101KRTP-E	10,00	11,20	A++	41/45/49	1180/1350/1610	348 x 1200 x 280

# Deckengerät

## PERFEKTES AMBIENTE

Abgerundete Kanten unterstreichen das elegante Design. Die große Luftleitlamelle sorgt für eine optimale Luftverteilung und großes Luftvolumen. Gerade im Heizbetrieb bringt diese optimale Luftzirkulation hohen Komfort. Durch den Einsatz eines neuen Wärmetauschers erreicht das Gerät zudem eine noch höhere Effizienz.



### → Optionales Zubehör

Kondensathebepumpe mit  
600 mm Förderhöhe

TYPE	Kühlleistung	Heizleistung	Energieeffizienz-Klasse	Schalldruckpegel (low/med/high)	Luftmenge	Abmessungen (HxBxT)
	kW ❄️	kW 🔥	❄️	dB(A) ❄️	m³/h	mm
RAV-RM401CTP-E	3,60	4,00	A+	28/35/37	540/900	235 x 950 x 690
RAV-RM561CTP-E	5,00	5,30	A	28/35/37	540/900	235 x 950 x 690
RAV-RM801CTP-E	6,90	7,70	A+	29/36/41	750/1410	235 x 1270 x 690
RAV-GM901CTP-E	8,00	9,00	A++	30/38/42	900/1600	235 x 1586 x 690
RAV-RM1101CTP-E	9,50	11,20	A+	32/38/44	1021/1860	235 x 1586 x 690
RAV-RM1401CTP-E	12,10	12,80	-	35/41/46	1200/2040	235 x 1586 x 690
RAV-RM1601CTP-E	14,00	16,00	-	36/42/46	1260/1650/2040	235 x 1586 x 690

## WE CARE FOR NATURE

Die Energieeffizienz von Klimaanlage hat direkte Auswirkungen auf Betriebskosten und die Umwelt. Alle TOSHIBA Geräte erfüllen mindestens die Effizienzklasse A – im Kühl- wie Heizbetrieb. Unsere Qualität wurde durch die Eurovent Zertifizierung offiziell bestätigt. Diese zertifiziert die Leistungsangaben der Produkte für Luft- und Kältetechnik nach den europäischen und internationalen Standards.



# 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 850mm 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.

## 60×60 Slim Kassette

→ Perfekt im Euro-Raster

Slim-Panel mit nur 62 × 62 cm für perfekte Optik im Deckenraster. Der optionale „Motion Sensor“ spart Energie, wenn sich keine Personen im Raum befinden.



TYPE	Kühlleistung kW ❄️	Heizleistung kW 🔥	Energieeffizienz-Klasse ❄️	Schalldruckpegel (low/med/high) dB(A) ❄️	Luftmenge m³/h	Abmessungen (HxBxT) mm
RAV-RM301MUT-E	2,50	3,40	A+	30/36/38	440/640	256 x 575 x 575
RAV-RM401MUT-E	3,60	4,00	A+	32/36/41	468/660	256 x 575 x 575
RAV-RM561MUT-E	5,00	5,30	A+	35/39/44	546/798	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 kW ❄️	Heizleistung kW 🔥	Energieeffizienz-Klasse ❄️	Schalldruckpegel (low/med/high) dB(A) ❄️	Luftmenge m³/h	Abmessungen (HxBxT) mm
RAV-GM561UT-E	5,00	5,60	A++	26/29/32	750/1050	256 x 840 x 840
RAV-GM801UT-E	7,10	8,00	A+++	27/35/42	810/1920	319 x 840 x 840
RAV-GM1101UT-E	10,00	11,20	A+++	31/40/48	1050/2250	319 x 840 x 840
RAV-GM1401UT-E	12,50	14,00	-	33/41/48	1170/2250	319 x 840 x 840

# 4-Wege Standard Kassette

→ Der 360° Klassiker

Optimale 360° Luftverteilung. Individueller Komfort, auch für große Räume mit hohem Leistungsbedarf.



TYPE	Kühlleistung kW ❄️	Heizleistung kW 🔥	Energieeffizienz- Klasse ❄️	Schalldruckpegel (low/med/high) dB(A) ❄️	Luftmenge m³/h	Abmessungen (HxBxT) mm
RAV-RM561UTP-E	5,00	5,30	A++	28/29/32	780/1050	256 x 840 x 840
RAV-RM801UTP-E	6,70	7,70	A+++	28/31/35	810/1230	256 x 840 x 840
RAV-GM901UTP-E	8,00	9,00	A++	33/36/40	900/1600	319 x 840 x 840
RAV-RM1101UTP-E	9,50	11,20	A+++	33/38/43	1170/2010	319 x 840 x 840
RAV-RM1401UTP-E	12,00	12,80	A	34/38/44	1230/2100	319 x 840 x 840
RAV-RM1601UTP-E	14,00	16,00	-	36/40/45	1260/1500/2130	319 x 840 x 840



# Kanalgeräte

## UNSICHTBARE KLIMATISIERUNG

Ganz gleich welche Form Ihr Raum hat – Kanalgeräte garantieren überall gleichmäßige Temperaturen. Die Luft kann diskret mit geringster Luftgeschwindigkeit über einen oder mehrere Luftauslässe in den Raum geleitet werden. In allen Kanalgeräten bis 16kW Kühlleistung ist eine Kondensathebepumpe mit 850mm Förderhöhe eingebaut.

## Flaches Kanalgerät

→ Für begrenzten Platz

Ultraflaches Design mit top Energieeffizienz-Werten. Eine 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-RM301SDT-E	2,50	3,40	A++	33/36/39	480/660	5 - 45	210 x 845 x 645
RAV-RM401SDT-E	3,60	4,00	A	33/36/39	522/690	5 - 45	210 x 845 x 645
RAV-RM561SDT-E	5,00	5,30	A+	36/40/45	582/780	4 - 44	210 x 845 x 645



## Standard Kanalgerät

→ Unsichtbarer Klassiker

Eine 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-RM561BTP-E	5,00	5,30	A	25/29/33	480/800	30 - 120	275 x 700 x 750
RAV-RM801BTP-E	6,70	7,70	A	26/30/34	720/1200	30 - 120	275 x 1000 x 750
RAV-GM901BTP-E	8,00	9,00	A++	30/33/37	1000/1700	50 - 120	275 x 1400 x 750
RAV-RM1101BTP-E	9,50	11,20	A	33/36/40	1260/2100	50 - 120	275 x 1400 x 750
RAV-RM1401BTP-E	12,10	12,80	-	33/36/40	1260/2100	50 - 120	275 x 1400 x 750
RAV-RM1601BTP-E	14,00	16,00	-	33/36/40	1500/1740/2100	30 - 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 Kondensatheberpumpe und Longlife-Luftfilter-Kit sind optional erhältlich.



TYPE	Kühlleistung	Heizleistung	Schalldruckpegel (low/med/high)	Luftmenge	Externe Statische Pressung	Abmessungen (HxBxT)
	kW ❄️	kW 🔥	dB(A) ❄️	m³/h	Pa	mm
RAV-RM2241DTP-E	19,00	22,40	-/44/-	3800	50/97/250	448 x 1400 x 900
RAV-RM2801DTP-E	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 – sogar bei Platzierung in einer Raumecke. Das Frontpaneel verfügt über eine eingebaute Komfort-Fernbedienung. Ein integriertes Leak-Detection-System sichert die EN378-konforme Verwendung auch in kleinen Räumen.



TYPE	Kühlleistung kW ❄️	Heizleistung kW 🔥	Energieeffizienz-Klasse ❄️	Schalldruckpegel (low/med/high) dB(A) ❄️	Luftmenge m³/h	Abmessungen (HxBxT) mm
RAV-RM561FT-ES	5,00	5,60	A+	38/42/46	600/-/820	1750 x 600 x 210
RAV-RM801FT-ES	7,10	8,00	A++	41/45/50	640/-/930	1750 x 600 x 210
RAV-RM1101FT-ES	10,00	11,20	A++	41/46/51	1190/-/1660	1750 x 600 x 390
RAV-RM1401FT-ES	12,50	14,00	-	45/48/53	1350/-/1760	1750 x 600 x 390
RAV-RM1601FT-ES	14,00	16,00	-	45/48/53	1350/-/1760	1750 x 600 x 390



# Torluftschleier

## ENERGIESPARENDE LUFTBARRIERE

Mit seiner Umluftfunktion im Sommer bzw. Heizfunktion im Winter bildet der Torluftschleier eine Luftschleuse in Eingangsbereichen – er unterbindet den Luftaustausch zwischen Innen- und Außenbereich. Die klimatisierte Luft bleibt damit im Kundenbereich und der Eingang einladend offen.



### → Modellvielfalt

Drei Ausführungen  
Freihängend, Einbau oder Kassette  
Für Türbreiten von 1–2,5 m  
Maximale Türhöhe von 3,2 m



Heizleistung  
(kW)

8,0–16,0



Schalldruckpegel  
(dB(A))

54–58



Luftmenge (m<sup>3</sup>/h)

1.600–5.160



# 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)

5,0–23,0



Heizleistung  
(kW)

5,6–27,0



Luftmenge (m<sup>3</sup>/h)

900–4.200



Abmessungen (cm)  
H×B×T

40×30×15 cm

## Lüftungskit 0–10 Volt

### → Externe Leistungskontrolle

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



Kühlleistung  
(kW)

0,9–27,0



Heizleistung  
(kW)

0,8–31,5



Luftmenge (m<sup>3</sup>/h)

570–4.200



Abmessungen (cm)  
H×B×T

40×30×15 cm

# AUSSENGERÄTE EIN-RAUM

Die passenden Außengeräte zur Versorgung von bis zu vier Innengeräten.  
Ihr Fachberater unterstützt Sie gerne bei der Auswahl.

Digital Inverter



→ Kompakt und leicht  
2,5 bis 12 kW Kühlen  
3,4 bis 13 kW Heizen

TYPE	Kühlleistung	Heizleistung	Wirkungsgrad SEER	Wirkungsgrad SCOP	Schalldruckpegel (low/med/high)	Abmessungen (HxBxT)
	kW ❄️	kW 🔥	❄️	🔥	dB(A) ❄️ / dB(A) 🔥	mm
RAV-GM301ATP-E	2,50	3,40	6,29	4,60	46 / 47	550 x 780 x 290
RAV-GM401ATP-E	3,60	4,00	5,86	4,01	49 / 50	550 x 780 x 290
RAV-GM561ATP-E	5,00	5,30	5,15	4,00	46 / 48	550 x 780 x 290
RAV-GM801ATP-E	6,70	7,70	4,89	3,81	48 / 52	550 x 780 x 290
RAV-GM901ATP-E	8,00	9,00	6,10	4,60	51 / 55	630 x 800 x 300
RAV-GM1101ATP-E	10,00	11,20	5,16	3,92	54 / 57	890 x 900 x 320
RAV-GM1401ATP-E	12,00	14,00	4,86	3,90	55 / 57	890 x 900 x 320
RAV-GM1601ATP-E	14,00	16,00	-	-	53 / 55	1340 x 900 x 320

TYPE	Kühlleistung	Heizleistung	Wirkungsgrad SEER	Wirkungsgrad SCOP	Schalldruckpegel (low/med/high)	Abmessungen (HxBxT)
	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	-	-	53 / 55	1340 x 900 x 320

### Super Digital Inverter



→ Hocheffizient  
 Kühlen -15 bis +46 °C Außentemperatur  
 Heizen -20 bis +15 °C Außentemperatur  
 1:1 Single oder bis zu drei Innengeräte

TYPE	Kühlleistung	Heizleistung	Wirkungsgrad SEER	Wirkungsgrad SCOP	Schalldruckpegel (low/med/high)	Abmessungen (HxBxT)
	kW ❄️	kW 🔥	❄️	🔥	dB(A) ❄️ / dB(A) 🔥	mm
RAV-GP561ATP-E	5,30	5,60	5,75	4,20	46 / 48	630 x 799 x 299
RAV-GP801AT-E	7,10	8,00	6,24	4,41	46 / 48	1050 x 1010 x 370
RAV-GP1101AT-E	10,00	11,20	6,67	4,37	49 / 50	1550 x 1010 x 370
RAV-GP1401AT-E	12,50	14,00	6,10	4,35	50 / 51	1550 x 1010 x 370

RAV-GP1101AT8-E	10,00	11,20	7,10	4,36	49 / 50	1340 x 900 x 320
RAV-GP1401AT8-E	12,50	14,00	7,01	4,36	51 / 52	1340 x 900 x 320
RAV-GP1601AT8-E	14,00	16,00	6,72	4,36	51 / 53	1340 x 900 x 320

### Digital Inverter BIG



→ Vielseitig  
 Bis 23kW Kühlen und bis 27kW Heizen  
 1:1 Single oder bis zu vier Innengeräte

TYPE	Kühlleistung	Heizleistung	Wirkungsgrad SEER	Wirkungsgrad SCOP	Schalldruckpegel (low/med/high)	Abmessungen (HxBxT)
	kW ❄️	kW 🔥	❄️	🔥	dB(A) ❄️ / dB(A) 🔥	mm
RAV-GM2241AT8-E	19,00	22,40	4,62	3,51	58 / 60	1550 x 1010 x 370
RAV-GM2801AT8-E	22,50	27,00	4,64	3,44	61 / 63	1550 x 1010 x 370

Maximilian F., Hotelier.

# IM HOTEL DAS BESTE

„In meinem Hotel gibt es keine Kompromisse. Meine Gäste sollen sich im ganzen Haus einfach nur wohlfühlen. Dazu trägt auch die Klimaanlage ganz wesentlich bei.

Die Herausforderung liegt darin, dass es so viele unterschiedliche Bereiche gibt, mit völlig anderen Anforderungen. Und vor allem, die Klimaanlage soll niemandem auffallen. Sonst wird es unangenehm. TOSHIBA macht das alles problemlos möglich.“

## Zimmer

Jeder Gast mag es anders. Lokale Komfort-Fernbedienungen ermöglichen jedem sein Raumklima selbst zu gestalten. Und mit einer Set-Back-Funktion sind alle Sonderwünsche schnell wieder auf die Grundeinstellung mit höchster Effizienz gesetzt. Fensterkontakte und Zimmerkartenleser reduzieren unnötige Betriebszeiten. Wandgeräte passen sich unauffällig und leise, beinahe unbemerkt, ans Interieur an. Kanalgeräte sind völlig unsichtbar.



## Konferenz- & Meetingräume

In diesen Räumlichkeiten ist ein produktives Arbeitsklima notwendig. Geregelte Frischluftzufuhr bringt Sauerstoff herein und neutralisiert mit der Filterung auch Sporen und Allergene. Clever: ein optionaler „Präsenz-Sensor“ spart Energie, wenn sich keine Personen im Raum befinden.

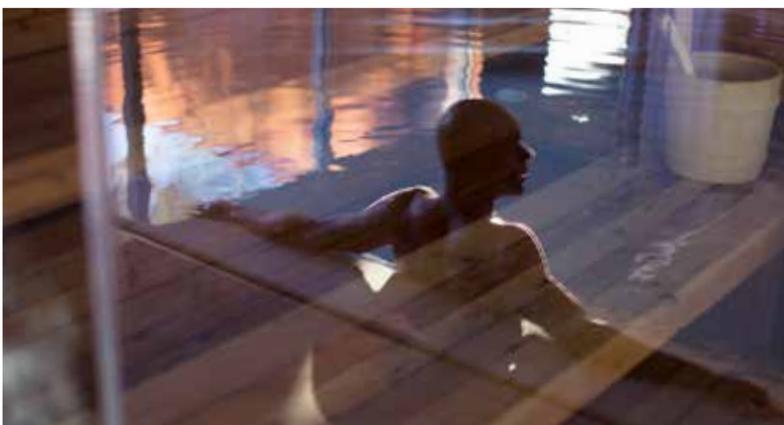
## Restaurant

Zugluft beim stimmungsvollen Dinner ist ein No-Go und daher die Klimatisierung im Restaurantbereich besonders sensibel. Mit ihrem Design fügen sich TOSHIBA's Kassettengeräte unauffällig in jede Zwischendecke ein. Die Luftleitlamellen sind einzeln steuerbar und garantieren eine optimale Luftverteilung bei äußerst leisem Betrieb.



## Küche

KöchInnen vollbringen Höchstleistungen um Ihre Gäste mit raffinierter Küche zu verwöhnen. Unabhängig von der Jahreszeit werden hier große sensible Bereiche nicht nur klimatisiert – auch die entstehende hohe Luftfeuchte ist aufzunehmen und abzuführen. Mit ihren hohen Leistungen sowie flexibel gestaltbaren Luftansaug- und Ausblasmöglichkeiten sind hier Kanalgeräte die erste Wahl.



## Management

Für den täglichen Betrieb der Klimaanlage, steht neben den individuellen Bedürfnissen Ihrer Gäste, auch die Kosteneffizienz im Fokus. Eine zentrale Steuerung über die Gebäudeleittechnik oder TOSHIBA Features, wie Energy Monitoring, ermöglichen eine Optimierung des Energieverbrauches.

## Fitness- und Wellnessbereich

Wieder andere Aufgaben stellen sich im Fitness- und Wellnessbereich. Neben der Temperatur ist auch die Luftfeuchtigkeit zu regulieren. 3-Leiter Systeme verwenden durch Wärmerückführung überschüssige Energie zur effizienten Warmwasserbereitung.

# VRF-Technik im Detail

VRF steht für „Variable Refrigerant Flow“. Egal wie groß Ihr Gebäude ist – das System regelt den Kältemittelfluss perfekt, sodass jedes Innengerät zu jeder Zeit exakt mit der benötigten Kältemittelmenge versorgt wird.

## **Perfektes Kältemittelmanagement durch IFT**

Der „Intelligent Flow Technology“-Mikroprozessor verarbeitet die Informationen aller im System enthaltenen Sensoren, um daraus die optimale Verteilung der Leistung zu generieren. Unabhängig von der Position im Gebäude werden Über- und Unterkapazitäten ausgeglichen.

## **Durchgehender Heizbetrieb mit Continuous Heating**

Sensoren am Außengerät erkennen bereits geringste Eisbildung und reagieren sofort. Wo andere Geräte während des Abtau-Vorganges den Heizbetrieb pausieren müssen, nutzt TOSHIBA ein intelligentes Bypass-System, um den Heizbetrieb weiterhin aufrecht zu halten.

# Tools für Planer und Techniker

Intelligente Software-Tools vereinfachen das Leben auf beiden Seiten: Komfortable Planung am Beginn eines Projektes und einfacher Datenzugang beim bereits installierten Gerät.

## **Selection Tool**

Sichere und effiziente Planung verlangt weit mehr als das Kombinieren von Innen- und Außengeräten. Die Selection Tool Software bietet hier eine realitätsnahe Darstellung eines oder mehrerer Gesamtsysteme mit individuellem Detaillierungsgrad. Integration von Geschoßplänen, Einbindung aller Steuerungsoptionen, Ausgabe der Gerätelisten, Leitungsnetz- und Verdrahtungspläne – per Knopfdruck als .pdf oder AutoCAD® exportierbar. Zusätzlich kann die Refrigerant Saving Option gewählt werden um bis zu 10 % Kältemittel bei Gesamtanlagen einzusparen. Mit diesem Tool ist eine Angebotslegung und Arbeitsvorbereitung schnell und effektiv!

## **Wave Tool**

Über ein Android Smartphone oder Tablet können Daten direkt am Außengerät ausgelesen oder eingespielt werden. Gekoppelt wird ohne Kabelanschluss einfach über die drahtlose NFC-Technologie. Egal ob Erstinbetriebnahme oder Serviceeinsatz: Die Daten des Gesamtsystems, der Geräteadressierung, History und vieles mehr stehen prompt zur Verarbeitung vor Ort oder via Datentransfer zur Verfügung.

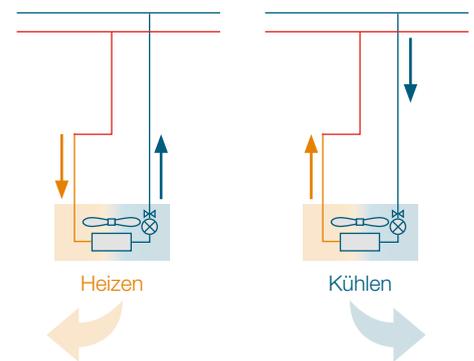


# KÜHLEN, HEIZEN ODER BEIDES?

Bei den VRF Multi-Raum-Systemen haben Sie die Wahl zwischen 2-Leiter und 3-Leiter Systemen für gleichzeitiges Kühlen und Heizen.

## 2-Leiter-Technologie

Dieses System kann heizen oder kühlen – je nach Saison und Anwenderwunsch. Es sorgt für eine optimale Ausgewogenheit von Temperatur und Feuchtigkeit bei geringen Betriebskosten. Die Flexibilität wird durch vielfältige Innengerätekombinationen sowie eine einfache Verrohrung und Verdrahtung gewährleistet.



## Anlagenflexibilität

→ 1.000 m Leitungslänge

Eine maximale Rohrleitungslänge von bis zu 1.000 m ermöglicht eine noch flexiblere Planung und Installation.

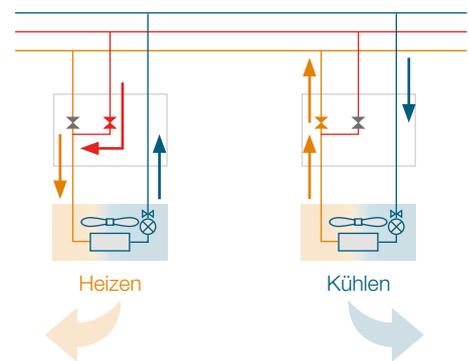
→ 90m Höhenunterschied

Die Höhendifferenz zwischen Außengerät und weitest entferntem Innengerät kann bis zu 90m betragen. Das entspricht einem 25-stöckigen Gebäude.



## 3-Leiter-Technologie

Mit diesem System ist gleichzeitiges und unabhängiges Heizen und Kühlen möglich. Besonders effizient ist diese Technologie in Gebäuden mit ausrichtungsbedingt stark unterschiedlichen Wärmelasten oder Räumlichkeiten, die permanent Abwärme produzieren. Die aufgenommene Wärmeenergie eines Gebäudeteiles kann nahezu verlustfrei in anderen Räumen zum Heizen zur Verfügung gestellt werden. Höchste Wirtschaftlichkeit ist garantiert!



### → Kompaktes Design

Kompakte Abmessungen sichern einen geringen Platzbedarf.

### → Flexible Kältekreise

Mehrere Kältekreise können zu einem großen System zusammengefügt werden, um sie zentral zu steuern.

# INNENGERÄTE MULTI-RAUM

Nachfolgende Innengeräte sind für komplexe Installationen in großen Bauten geeignet. Ihr TOSHIBA Fachpartner ist Ihnen bei der Auswahl und Planung behilflich.



## WANDGERÄTE

Seite 33



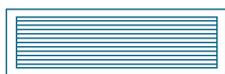
## DECKENGERÄT

Seite 34



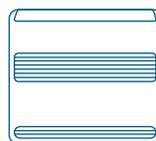
## KASSETTENGERÄTE

60x60 Slim Kasette  
4-Wege Standard Kasette  
2-Wege Kasette  
1-Wege Kasette  
Seiten 34–36



## KANALGERÄTE

Flaches Kanalgerät  
Standard Kanalgerät  
Hochdruck Kanalgerät  
Frischlufth Kanalgerät  
Seiten 37–39



## KONSOLENGERÄT

Seite 42



## CHASSIS

Seite 42



## STANDGERÄT

Seite 43



## SONDERLÖSUNGEN

Lüftungskit Abluft  
Lüftungskit 0–10 Volt  
Warmwasser Module MT & HT  
VN-Wärmetauscher  
Seiten 44–46

# Wandgeräte

## UNKOMPLIZIERT 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 liefert zusammen mit dem leicht zu reinigenden Staubfilter präventive Hygiene. Eine Infrarot-Fernbedienung ist standardmäßig beige packt. Für einen besonders leisen Betrieb ist ein externes PMV-Kit erhältlich.

## Wandgerät

→ Komfort Allrounder



TYPE	Kühlleistung	Heizleistung	Schalldruckpegel (low/med/high)	Luftmenge	Abmessungen (HxBxT)
	kW ❄️	kW ☀️	dB(A) ❄️	m³/h	mm
MMK-AP0057HP-E	1,70	1,90	25/29/33	270/370/455	293 x 798 x 230
MMK-AP0077HP-E	2,20	2,50	25/30/35	270/385/480	293 x 798 x 230
MMK-AP0097HP-E	2,80	3,20	25/31/36	270/395/510	293 x 798 x 230
MMK-AP0127HP-E	3,60	4,00	25/32/37	270/410/540	293 x 798 x 230
MMK-AP0157HP-E	4,50	5,00	32/36/40	550/690/840	320 x 1050 x 250
MMK-AP0187HP-E	5,60	6,30	32/37/41	550/720/900	320 x 1050 x 250
MMK-AP0247HP-E	7,10	8,00	33/39/45	600/900/1200	320 x 1050 x 250



Kühlleistung (kW)



Externe statische Pressung  
(Pascal)



Heizleistung (kW)



Wassertemperatur (°C)



Schalldruckpegel (db(A))



Wasserdurchflussmenge (l/min)



Luftmenge (m³/h)



Abmessungen (mm)  
H x B x T

# Deckengerät

## PERFEKTES AMBIENTE

Abgerundete Kanten sorgen für ein elegantes Design. Die große Luftleitlamelle sorgt für eine optimale Luftverteilung und großes Luftvolumen. Gerade im Heizbetrieb sorgt diese optimale Luftzirkulation für hohen Komfort. Durch den Einsatz eines neuen Wärmetauschers erreicht das Gerät zudem eine noch höhere Effizienz.



→ Optionales Zubehör

Kondensathepumpe mit 600mm Förderhöhe.



TYPE	Kühlleistung	Heizleistung	Schalldruckpegel (low/med/high)	Luftmenge	Abmessungen (HxBxT)
	kW ❄️	kW 🔥	dB(A) ❄️	m³/h	mm
MMC-AP0158HP-E	4,50	5,00	28/34/36	540/690/840	235 x 950 x 690
MMC-AP0188HP-E	5,60	6,30	28/35/37	540/720/960	235 x 950 x 690
MMC-AP0248HP-E	7,10	8,00	29/36/41	750/1020/1440	235 x 1270 x 690
MMC-AP0278HP-E	8,00	9,00	29/36/41	750/1020/1440	235 x 1270 x 690
MMC-AP0368HP-E	11,20	12,50	32/38/44	1020/1350/1860	235 x 1586 x 690
MMC-AP0488HP-E	14,00	16,00	35/41/44	1200/1530/1860	235 x 1586 x 690
MMC-AP0568HP-E	16,00	18,00	36/42/46	1260/1650/2040	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 Kondensathepumpe mit 850mm Förderhöhe ist in allen Kassettengeräten eingebaut. Zudem ist eine Frischluftzufuhr bis zu 15% der Nominal-Luftmenge mit einem externen Ventilator möglich – die Anschlussöffnung ist bereits vorgestanzt.

## 60×60 Slim Kassette

→ Perfekt im Euro-Raster

Slim-Panel mit nur 62 × 62 cm für perfekte Optik im Deckenraster.  
Der optionale „Motion Sensor“ spart Energie, wenn sich keine Personen im Raum befinden.



TYPE	Kühlleistung kW ❄️	Heizleistung kW 🔥	Schalldruckpegel (low/med/high) dB(A) ❄️	Luftmenge m³/h	Abmessungen (HxBxT) mm
MMU-AP0057MH-E	1,70	1,90	29/30/32	365-430	256 x 575 x 575
MMU-AP0077MH-E	2,20	2,50	29/33/37	378/552	256 x 575 x 575
MMU-AP0097MH-E	2,80	3,20	29/33/38	378/570	256 x 575 x 575
MMU-AP0127MH-E	3,60	4,00	30/34/38	402/594	256 x 575 x 575
MMU-AP0157MH-E	4,50	5,0	31/35/40	468/660	256 x 575 x 575
MMU-AP0187MH-E	5,60	6,30	34/39/47	522/840	256 x 575 x 575

## 4-Wege Standard Kassette

→ Der 360° Klassiker

Optimale 360° Luftverteilung und individueller Komfort –  
auch für große Räume mit hohem Leistungsbedarf.



TYPE	Kühlleistung kW ❄️	Heizleistung kW 🔥	Schalldruckpegel (low/med/high) dB(A) ❄️	Luftmenge m³/h	Abmessungen (HxBxT) mm
MMU-AP0094HP1-E	2,80	3,20	27/29/30	680/730/800	256 x 840 x 840
MMU-AP0124HP1-E	3,60	4,00	30/29/27	680/730/800	256 x 840 x 840
MMU-AP0154HP1-E	4,50	5,00	27/29/31	790/830/930	256 x 840 x 840
MMU-AP0184HP1-E	5,60	6,30	27/29/32	800/920/1250	256 x 840 x 840
MMU-AP0244HP1-E	7,10	8,00	28/31/35	800/920/1290	256 x 840 x 840
MMU-AP0274HP1-E	8,00	9,00	28/31/35	800/920/1290	256 x 840 x 840
MMU-AP0304HP1-E	9,00	10,00	38/33/30	850/1100/1320	256 x 840 x 840
MMU-AP0364HP1-E	11,20	12,50	32/38/43	1070/1430/1970	319 x 840 x 840
MMU-AP0484HP1-E	14,00	16,00	33/38/46	1130/1430/2130	319 x 840 x 840
MMU-AP0564HP1-E	16,00	18,00	33/40/46	1230/1520/2130	319 x 840 x 840

## 2-Wege Kasette

→ Große Leistungsvielfalt

Perfekt für lange, schmale Räume;  
in 11 Leistungsabstufungen verfügbar.



TYPE	Kühlleistung kW ❄️	Heizleistung kW 🔥	Schalldruckpegel (low/med/high) dB(A) ❄️	Luftmenge m³/h	Abmessungen (HxBxT) mm
MMU-AP0072WH1	2,20	2,50	30/32/34	558	295 x 815 x 570
MMU-AP0092WH1	2,80	3,20	30/32/34	558	295 x 815 x 570
MMU-AP0122WH1	3,60	4,00	30/32/34	558	295 x 815 x 570
MMU-AP0152WH1	4,50	5,00	30/33/35	600	295 x 815 x 570
MMU-AP0182WH1	5,60	6,30	30/33/35	900	345 x 1180 x 570
MMU-AP0242WH1	7,10	8,00	33/35/38	1050	345 x 1180 x 570
MMU-AP0272WH1	8,00	9,00	33/35/38	1050	345 x 1180 x 570
MMU-AP0302WH1	9,00	10,00	34/37/40	1260	345 x 1180 x 570
MMU-AP0362WH1	11,20	12,50	36/39/42	1740	345 x 1600 x 570
MMU-AP0482WH1	14,00	16,00	37/40/43	1800	345 x 1600 x 570
MMU-AP0562WH1	16,00	18,00	39/42/46	2040	345 x 1600 x 570

## 1-Wege Kasette

→ Einseitiger Luftstrom

Perfekt für lange, schmale Räume  
mit großen Fensterfronten.



TYPE	Kühlleistung kW ❄️	Heizleistung kW 🔥	Schalldruckpegel (low/med/high) dB(A) ❄️	Luftmenge m³/h	Abmessungen (HxBxT) mm
MMU-AP0074YH1-E	2,20	2,50	34/39/42	540	235 x 850 x 400
MMU-AP0094YH1-E	2,80	3,20	34/39/42	540	235 x 850 x 400
MMU-AP0124YH1-E	3,60	4,00	34/39/42	540	235 x 850 x 400
MMU-AP0154SH1-E	4,50	5,00	32/35/37	750	200 x 1000 x 710
MMU-AP0184SH1-E	5,60	6,30	34/36/38	780	200 x 1000 x 710
MMU-AP0244SH1-E	7,10	8,00	37/41/45	1140	200 x 1000 x 710

# Kanalgeräte

## UNSICHTBARE KLIMATISIERUNG

Ganz gleich welche Form Ihr Raum hat – Kanalgeräte garantieren überall gleichmäßige Temperaturen. Die Luft kann diskret über einen oder mehrere Luftauslässe in den Raum geleitet werden – ohne Zugluft. In allen Kanalgeräten bis 16 kW Kühlleistung ist eine Kondensatpumpenpumpe mit 850 mm Förderhöhe eingebaut.

## Flaches Kanalgerät

→ Für begrenzten Platz

Ultraflaches Design mit top Energieeffizienzwerten.  
Eine Luftzufuhr ist über die Unter- oder Rückseite möglich.



TYPE	Kühlleistung	Heizleistung	Schalldruckpegel (low/med/high)	Luftmenge	Externe Statische Pressung	Abmessungen (HxBxT)
	kW ❄️	kW 🔥	dB(A) ❄️	m³/h	Pa	mm
MMD-AP0056SPH1-E	1,70	1,90	24/25/26	435/400/370	6/16/31/46	210 x 845 x 645
MMD-AP0074SPH1-E	2,20	2,50	24/26/28	400/470/540	6/16/31/46	210 x 845 x 645
MMD-AP0094SPH1-E	2,80	3,20	24/26/28	400/470/540	6/16/31/46	210 x 845 x 645
MMD-AP0124SPH1-E	3,60	4,00	25/27/29	450/520/600	5/15/30/45	210 x 845 x 645
MMD-AP0154SPH1-E	4,50	5,00	28/30/32	520/600/690	5/15/30/45	210 x 845 x 645
MMD-AP0184SPH1-E	5,60	6,30	29/31/33	580/680/780	4/14/29/44	210 x 845 x 645
MMD-AP0244SPH1-E	7,10	8,00	33/36/38	900/1000/1080	2/12/22/42	210 x 1140 x 645
MMD-AP0274SPH1-E	8,00	9,00	33/36/38	900/1000/1080	2/12/22/42	210 x 1140 x 645



# Standard Kanalgerät

## → Unsichtbarer Klassiker

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



TYPE	Kühlleistung	Heizleistung	Schalldruckpegel (low/med/high)	Luftmenge	Externe Statische Pressung	Abmessungen (HxBxT)
	kW ❄️	kW 🔥	dB(A) ❄️	m³/h	Pa	mm
MMD-AP0076BHP1-E	2,20	2,50	23/26/29	360/450/540	30/40/50/65/80/100/120	275 x 700 x 750
MMD-AP0096BHP1-E	2,80	3,20	23/26/30	390/480/570	30/40/50/65/80/100/120	275 x 700 x 750
MMD-AP0126BHP1-E	3,60	4,00	23/26/30	390/480/570	30/40/50/65/80/100/120	275 x 700 x 750
MMD-AP0156BHP1-E	4,50	5,00	25/29/33	540/660/798	30/40/50/65/80/100/120	275 x 700 x 750
MMD-AP0186BHP1-E	5,60	6,30	25/29/33	540/660/798	30/40/50/65/80/100/120	275 x 700 x 750
MMD-AP0246BHP1-E	7,10	8,00	27/31/36	870/990/1200	30/40/50/65/80/100/120	275 x 1000 x 750
MMD-AP0276BHP1-E	8,00	9,00	27/31/36	870/990/1200	30/40/50/65/80/100/120	275 x 1000 x 750
MMD-AP0306BHP1-E	9,00	10,00	27/31/36	930/1110/1260	30/40/50/65/80/100/120	275 x 1000 x 750
MMD-AP0366BHP1-E	11,20	12,50	33/36/40	1380/1620/1920	30/40/50/65/80/100/120	275 x 1400 x 750
MMD-AP0486BHP1-E	14,00	16,00	33/36/40	1500/1740/2100	30/40/50/65/80/100/120	275 x 1400 x 750
MMD-AP0566BHP1-E	16,00	18,00	33/36/40	1500/1740/2100	30/40/50/65/80/100/120	275 x 1400 x 750



## Hochdruck Kanalgerät

→ Mit voller Kraft

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



TYPE	Kühlleistung	Heizleistung	Schalldruckpegel (low/med/high)	Luftmenge	Externe Statische Pressung	Abmessungen (HxBxT)
	kW ❄️	kW 🔥	dB(A) ❄️	m³/h	Pa	mm
MMD-AP0186HP1-E	5,60	6,30	30/32/37	550/660/800	50/75/100/125/150/175/200	298 x 1000 x 750
MMD-AP0246HP1-E	7,10	8,00	31/34/38	800/970/1200	50/75/100/125/150/175/200	298 x 1000 x 750
MMD-AP0276HP1-E	8,00	9,00	31/34/38	800/970/1200	50/75/100/125/150/175/200	298 x 1000 x 750
MMD-AP0366HP1-E	11,20	12,50	34/37/41	1340/1560/1920	50/75/100/125/150/175/200	298 x 1400 x 750
MMD-AP0486HP1-E	14,00	16,00	35/40/42	1420/1740/2100	50/75/100/125/150/175/200	298 x 1400 x 750
MMD-AP0566HP1-E	16,00	18,00	37/42/45	1660/2040/2400	50/75/100/125/150/175/200	298 x 1400 x 750
MMD-AP0726HP-E	22,40	25,00	36/40/44	2500/3200/3800	50/83/117/150/183/217/250	448 x 1400 x 900
MMD-AP0966HP-E	28,00	31,50	38/42/46	3500/4200/4800	50/83/117/150/183/217/250	448 x 1400 x 900

## Frischluf Kanalgerät

→ Für Frischluft-Vorkonditionierung

Vorheiz- oder Kühlfunktion in Kombination mit weiteren Innengeräten. Die Kondensathebepumpe ist optional erhältlich.



TYPE	Kühlleistung	Heizleistung	Schalldruckpegel (low/med/high)	Luftmenge	Externe Statische Pressung	Abmessungen (HxBxT)
	kW ❄️	kW 🔥	dB(A) ❄️	m³/h	Pa	mm
MMD-AP0481HFE	14,00	8,90	41/43/45	1080	170/210/230	492 x 892 x 1262
MMD-AP0721HFE	22,40	13,90	44/45/46	1680	140/165/180	492 x 1392 x 1262
MMD-AP0961HFE	28,00	17,40	44/45/46	2100	160/190/205	492 x 1392 x 1262

Stefanie B., Personalabteilung

# AUFATMEN IM BÜRO

„In meinem Büro ist es jetzt auch im Sommer eine Freude zur Arbeit zu gehen. Vorbei ist das Ankleben am Schreibtisch und das Tief in der Mittagszeit. Wir sind den ganzen Tag voller Energie, und alle atmen auf.“

Die Klimaanlage von TOSHIBA halten Temperatur und Luftfeuchtigkeit im optimalen Bereich. Durch die niedrige Luftgeschwindigkeit ist auch keine Zugluft zu spüren, eine aufwendige Sensorik hält das System immer im effizientesten Bereich.“

## Büros

Flache Kanalgeräte und Kassettengeräte ermöglichen eine sehr geringe Luftgeschwindigkeit. Diese können praktisch zugfrei ausgelegt werden, integrieren sich perfekt in Zwischendecken und beeinträchtigen durch den leisen Betrieb nicht. Auch Wandgeräte bleiben bei ihrem diskreten Design und leisen Betrieb fast unbemerkt. Die Selbstreinigungsfunktion trocknet den Wärmetauscher nach Betriebsende vollständig und liefert zusammen mit dem leicht zu reinigenden Staubfilter präventive Hygiene.



## Besprechungsräume

Da oft nur eine sporadische Nutzung gegeben ist, spart ein optionaler Präsenzsensoren Energie, wenn keine Personen im Raum sind. Für eine perfekte Optik im Deckenraster, eignet sich besonders die Slim-Kassette. Sie verteilt die Luft gleichmäßig im Abstrahlwinkel von 360° im Raum.

## Küchen und Sanitäranlagen

Mit den Anlagen zur Raumklimatisierung ist auch eine einfache Integration von Systemen zur Warmwasserbereitung für Küchen und Toiletten möglich. Das schont die Kosten.



## Zentrale Steuerung

Energieeinsparungen über zentrale Steuerung und Nachtabsenkung im Kühl- und Heizbetrieb. Wochenend- und Feiertageinstellungen reduzieren zusätzlich die Kosten. Bei Einmietung in ein Bürogebäude ist die Anbindung an die bestehende Gebäudeleittechnik via Interfaces an alle marktgängigen Systeme problemlos möglich. Ein Smart Manager kann für jede Mieteinheit die exakte Energiekostenabrechnung unterstützen.



## Serverräume

Die IT-Anlagen sind besonders sensibel und bedingen höchste Zuverlässigkeit. Sogar bei extremen Außentemperaturen stellt es kein Problem dar, die Serverräume kühl zu halten.

# Konsolengerät

PASSEND FÜR JEDEN RAUM

Kleiner als ein Standardheizkörper, jedoch mit flexiblem Luftaustritt und dem einzigartigen Bodenheizungseffekt. Eine Infrarot-Fernbedienung ist standardmäßig beige packt.

→ Highlights

Bodenheizungseffekt  
„Flüsterfunktion“



TYPE	Kühlleistung	Heizleistung	Schalldruckpegel (low/med/high)	Luftmenge	Abmessungen (HxBxT)
	kW ❄️	kW 🔥	dB(A) ❄️	m³/h	mm
MML-AP0074NH1-E	2,20	2,50	26/32/38	282/366/510	600 x 700 x 220
MML-AP0094NH1-E	2,80	3,20	26/32/38	282/366/510	600 x 700 x 220
MML-AP0124NH1-E	3,60	4,00	29/34/40	324/804/552	600 x 700 x 220
MML-AP0154NH1-E	4,50	5,00	31/37/43	384/468/624	600 x 700 x 220
MML-AP0184NH1-E	5,60	6,30	34/40/47	426/528/726	600 x 700 x 220

# Chassis

INDIVIDUELLE VERKLEIDUNG

Passend zum Interieur integriert sich das Gerät dank bauseitiger Verkleidung perfekt in den Raum.

→ Highlights

Einfache Montage  
Zur bauseitigen Verkleidung  
Optional mit Infrarot-Fernbedienung



TYPE	Kühlleistung	Heizleistung	Schalldruckpegel (low/med/high)	Luftmenge	Abmessungen (HxBxT)
	kW ❄️	kW 🔥	dB(A) ❄️	m³/h	mm
MML-AP0074BH1-E	2,20	2,50	32/34/36	460	600 x 745 x 220
MML-AP0094BH1-E	2,80	3,20	32/34/36	460	600 x 745 x 220
MML-AP0124BH1-E	3,60	4,00	32/34/36	460	600 x 745 x 220
MML-AP0154BH1-E	4,50	5,00	32/34/36	740	600 x 1045 x 220
MML-AP0184BH1-E	5,60	6,30	32/34/36	740	600 x 1045 x 220
MML-AP0244BH1-E	7,10	8,00	33/37/42	950	600 x 1045 x 220

# Standgerät

## PLATZSPAREND – FÜR JEDEN RAUM

Das schmale Design erlaubt eine flexible Positionierung des Geräts. Durch den automatischen Swing-Modus verteilt sich die Luft bestmöglich – sogar bei Platzierung in einer Raumecke. Im Frontpanel befindet sich eine Vertiefung mit Abdeckung zum Einbau einer Fernbedienung.

### → Highlights

„Auto-Swing“ der Luftleitlamellen  
Breiter Luftauslass  
Freie Aufstellung



TYPE	Kühlleistung kW ❄️	Heizleistung kW 🔥	Schalldruckpegel (low/med/high) dB(A) ❄️	Luftmenge m³/h	Abmessungen (HxBxT) mm
MMF-AP0156H1-E	4,50	5,00	37/42/46	660/780/900	1750 x 600 x 210
MMF-AP0186H1-E	5,60	6,30	37/42/46	660/780/900	1750 x 600 x 210
MMF-AP0246H1-E	7,10	8,00	39/45/49	840/990/1200	1750 x 600 x 210
MMF-AP0276H1-E	8,00	9,00	39/45/49	840/990/1200	1750 x 600 x 210
MMF-AP0366H1-E	11,20	12,50	41/46/51	1380/1620/1920	1750 x 600 x 390
MMF-AP0486H1-E	14,00	16,00	44/49/54	1560/1730/2160	1750 x 600 x 390
MMF-AP0566H1-E	16,00	18,00	44/49/54	1560/1730/2160	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. Das Kit ist für größere Leistungen erweiterbar. Verdrahtungen sind anschlussfertig. Für die Verwendung ist ein entsprechendes Ventilkit erforderlich.

## Lüftungskit Abluft

### → Raum-/Abluft-Temperatursteuerung

Ventilkits für 8, 14 und 28 kW verfügbar  
Weitere Innengeräte anschließbar



Kühlleistung  
(kW)

5,6–28,0



Heizleistung  
(kW)

6,3–31,5



Luftmenge (m<sup>3</sup>/h)

720–5.040



Abmessungen (cm)  
H×B×T

40×30×15 cm



## Lüftungskit 0–10 Volt

### → Externe Leistungskontrolle

Steuert den Heiz- oder Kühlbetrieb eines angeschlossenen DX-Wärmetauschers über ein 0–10V Signal der Gebäudeleittechnik nach Leistungsanforderung. Ventilkits für 11,2–16 kW und 22,4–28 kW verfügbar. Keine weiteren Innengeräte anschließbar.



Kühlleistung  
(kW)

8,0–28,0



Heizleistung  
(kW)

7,2–31,5



Luftmenge (m<sup>3</sup>/h)

3.300–5.000



Abmessungen (cm)  
H×B×T

40×30×15 cm



# Warmwasser Modul MT

## ZUSÄTZLICHE WARMWASSERBEREITUNG

Mit der Warmwasserbereitung für Niedrigtemperatursysteme ist eine sehr effiziente Raumheizung oder Brauchwasserbereitung möglich. Das Modul kann in alle Wassersysteme integriert werden.

### → Highlights

- Wasseraustrittstemperatur von 25 bis zu 50 °C
- Vorlauftemperaturregelung
- Zwei Module je System möglich



TYPE	Heizleistung	Betriebsbereich Wasseraustritt (min.-max.)	Wasserdurchfluss (min.)	Abmessungen (HxBxT)
	kW *	°C	m³/h	mm
MMW-AP0271LQ-E	8,00	+25 / +50	1,17	580 x 400 x 250
MMW-AP0561LQ-E	16,00	+25 / +50	2,33	580 x 400 x 250

# Warmwasser Modul HT

## HOCHTEMPERATUR WARMWASSERBEREITUNG

Effiziente Warmwasserbereitung für Hochtemperatursysteme. Zur Kombination mit 3-Leiter Wärmerückgewinnungssystemen und externen Hydronik-Komponenten.

### → Highlights

- Wasseraustrittstemperatur bis zu 80 °C
- Kompaktes Kaskaden-System
- Für 3-Leiter VRF-Systeme



TYPE	Heizleistung	Betriebsbereich Wasseraustritt (min.-max.)	Wasserdurchfluss (min.)	Abmessungen (HxBxT)
	kW *	°C	m³/h	mm
MMW-AP0481CHQ-E	14,00	+50 / +82	2,00	700 x 900 x 320

# VN-Wärmetauscher

## HOCHEFFIZIENTE FRISCHLUFTVERSORGUNG

Die Kreuzstrom-Wärmetauscher bieten perfekte Wärmerückgewinnung aus der klimatisierten Raumluft von bis zu 75 %.



### → Highlights

- Mit Register für Heiz-/Kühlfunktion erhältlich
- Freie Kühlung möglich
- Optionale Luftbefeuchtung



Kühlleistung (kW)

4,1–8,3



Heizleistung (kW)

5,5–10,9



Schalldruckpegel (dB(A))

34,5–43



Luftmenge (m³/h)

150–2.000



Externe statische  
Druckung (Pascal)

100–135



Abmessungen (cm)  
H x B x T

43 x 114 x 169 cm (4,1 kW)  
43 x 119 x 174 cm (6,6/8,3kW)



## Welche Kältemittel verwendet TOSHIBA?

Unsere Umwelt liegt uns besonders am Herzen und die globale Erwärmung ist eine Tatsache. Auch wenn sie nur einen sehr geringen Anteil daran haben, so tragen doch auch die Kältemittel dazu bei. Die Maßeinheit dafür ist das GWP (Global Warming Potential).

R32 liegt hier mit einem Wert von 675 deutlich unter dem von R410A mit einem GWP von 2.088. Zudem ist R32 energieeffizienter und weist eine wesentlich bessere Fähigkeit zur Wärmeübertragung als R410A auf – eine Klimaanlage kann damit bei gleicher Füllmenge eine um ca. 60% höhere Leistung bringen.

# AUSSENGERÄTE MULTI-RAUM

VRF Außengeräte decken ein breites Leistungsspektrum ab und bieten vielseitige Kombinationsmöglichkeiten. Ihr Fachberater unterstützt Sie gerne bei der Auswahl der passenden Geräte.

	Kühlleistung (kW)		SCOP kombinationsabhängig
	Heizleistung (kW)		Abmessungen (mm) H x B x T
	230V / 1-phasig		Schalldruckpegel (db(A))
	400V / 3-phasig		Anzahl kombinierter Außengeräte
	ESEER kombinationsabhängig		Maximal anschließbare Innengeräte



## 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.

### Mini SMMS SINGLE FAN



→ 2-Leiter VRF-System: Kühlen bis 14kW oder Heizen bis 16kW  
 1-phasig verfügbar  
 Doppel-Rollkolbenkompressor  
 Bis zu 10 Innengeräte anschließbar

TYPE	Kühlleistung	Heizleistung	Wirkungsgrad ESEER	Wirkungsgrad SCOP	Schalldruckpegel (low/med/high)	Anschließbare Innengeräte (max.)	Abmessungen (HxBxT)
	kW ❄️	kW 🔥	❄️	🔥	dB(A) ❄️ / dB(A) 🔥	Stk.	mm
MCY-MHP0406HT-E	12,10	12,50	8,08	3,83	54 / 57	8	910 x 990 x 390
MCY-MHP0506HT-E	14,00	16,00	7,77	3,88	54 / 58	10	910 x 990 x 390

### Mini SMMS-e



→ 2-Leiter VRF-System: Kühlen bis 15,5kW oder Heizen bis 18kW  
 1- oder 3-phasig verfügbar  
 Doppel-Rollkolbenkompressor  
 Bis zu 13 Innengeräte anschließbar

TYPE	Kühlleistung	Heizleistung	Wirkungsgrad ESEER	Wirkungsgrad SCOP	Schalldruckpegel (low/med/high)	Anschließbare Innengeräte (max.)	Abmessungen (HxBxT)
	kW ❄️	kW 🔥	❄️	🔥	dB(A) ❄️ / dB(A) 🔥	Stk.	mm
MCY-MHP0404HS-E	12,10	12,50	9,42	4,17	49 / 52	8	1235 x 990 x 390
MCY-MHP0504HS-E	14,00	16,00	9,23	4,24	50 / 53	10	1235 x 990 x 390
MCY-MHP0604HS-E	15,50	18,00	9,68	4,37	51 / 54	13	1235 x 990 x 390

MCY-MHP0404HS8-E	12,10	12,50	9,47	4,19	49 / 52	8	1235 x 990 x 390
MCY-MHP0504HS8-E	14,00	16,00	9,29	4,25	50 / 53	10	1235 x 990 x 390
MCY-MHP0604HS8-E	15,50	18,00	9,74	4,38	51 / 54	13	1235 x 990 x 390
MCY-MHP0806HS8-E	22,40	22,40	4,50	8,09	58 / 59	12	1740 x 990 x 390
MCY-MHP1006HS8-E	28,00	28,00	4,57	7,40	59 / 60	16	1740 x 990 x 390

SMMS-e LowRef



2-Leiter LowRef VRF-System  
 Für Stand-Alone Systeme bis 33,5 kW  
 Kühlen oder bis 37,5 kW Heizen  
 30 % Reduzierung der Gesamt-  
 Kältemittelmenge  
 Bis zu 27 Innengeräte anschließbar\*

\*(nicht verwendbar mit Frischluft-Kanalgerät, Warm-  
 wasser-Modul, Lüftungskit, VN-Wärmetauscher)



TYPE	Kühlleistung kW ❄️	Heizleistung kW 🔥	Wirkungsgrad ESEER ❄️	Wirkungsgrad SCOP 🔥	Schalldruckpegel (low/med/high) dB(A) ❄️ / dB(A) 🔥	Anschließbare Innengeräte (max.) Stk.	Abmessungen (HxBxT) mm
MMY-SAP0806HT8P-E	22,40	25,00	-	3,79	55 / 56	18	1830 x 990 x 780
MMY-SAP1006HT8P-E	28,00	31,50	-	3,81	57 / 58	22	1830 x 990 x 780
MMY-SAP1206HT8P-E	33,50	37,50	-	3,68	59 / 61	27	1830 x 990 x 780



SMMS-e



2-Leiter VRF-System: Heiz-/Kühlfunktion  
 Außengeräte-Kombinationen bis 168kW Kühlen und 178kW Heizen  
 Herausragende Energieeffizienz-Werte  
 Zwei Doppel-Rollkolbenkompressoren je Gerät  
 Bis zu 64 Innengeräte je Einzelsystem anschließbar

\*14 bis 44 PS-Systeme mit bis zu 10% reduzierter Gesamt-Kältemittelmenge konfigurierbar



Modell	22,40	25,00	7,55	5,78	55 / 56	18	1830 x 990 x 780
MMY-MAP0806HT8P-E	22,40	25,00	7,55	5,78	55 / 56	18	1830 x 990 x 780
MMY-MAP1006HT8P-E	28,00	31,50	7,45	5,52	57 / 58	22	1830 x 990 x 780
MMY-MAP1206HT8P-E	33,50	37,50	7,70	5,11	59 / 61	27	1830 x 990 x 780
MMY-MAP1406HT8P-E	40,00	45,00	7,42	5,13	60 / 62	31	1830 x 1210 x 780
MMY-MAP1606HT8P-E	45,00	50,00	7,58	4,91	62 / 64	36	1830 x 1210 x 780
MMY-MAP1806HT8P-E	50,40	56,00	7,25	5,04	60 / 61	40	1830 x 1600 x 780
MMY-MAP2006HT8P-E	56,00	63,00	7,17	4,78	61 / 62	45	1830 x 1600 x 780
MMY-MAP2206HT8P-E	61,50	64,00	7,10	4,82	61 / 62	49	1830 x 1600 x 780
MMY-AP2416HT8P-E	67,00	75,00	7,72	5,11	62,0 / 64	54	1830 x 2000 x 780
MMY-AP2616HT8P-E	73,50	82,50	7,55	5,11	62,5 / 64,5	58	1830 x 2220 x 780
MMY-AP2816HT8P-E	78,50	87,50	7,64	4,98	64,0 / 66	63	1830 x 2220 x 780
MMY-AP3016HT8P-E	85,00	95,00	7,51	5,01	64,5 / 66,5	64	1830 x 2440 x 780
MMY-AP3216HT8P-E	90,00	100,00	7,59	4,91	65,0 / 67	64	1830 x 2440 x 780
MMY-AP3416HT8P-E	95,40	106,00	7,40	4,97	64,5 / 66	64	1830 x 2830 x 780
MMY-AP3616HT8P-E	101,00	113,00	7,35	4,83	64,5 / 66,5	64	1830 x 2830 x 780
MMY-AP3816HT8P-E	106,50	114,00	7,30	4,84	64,5 / 66,5	64	1830 x 2830 x 780
MMY-AP4016HT8P-E	112,00	126,00	7,17	4,78	64,0 / 65	64	1830 x 3220 x 780
MMY-AP4216HT8P-E	117,50	127,00	7,13	4,80	64,0 / 65	64	1830 x 3220 x 780
MMY-AP4416HT8P-E	123,00	128,00	7,11	4,82	64,0 / 65	64	1830 x 3220 x 780
MMY-AP4616HT8P-E	130,00	145,00	7,54	4,97	66,5 / 68,5	64	1830 x 3670 x 780
MMY-AP4816HT8P-E	135,00	150,0	7,59	4,91	67,0 / 69	64	1830 x 3670 x 780
MMY-AP5016HT8P-E	140,40	156,00	7,46	4,95	66,5 / 68	64	1830 x 4060 x 780
MMY-AP5216HT8P-E	146,00	163,00	7,42	4,85	66,5 / 68,5	64	1830 x 4060 x 780
MMY-AP5416HT8P-E	151,50	164,00	7,38	4,86	66,5 / 68,5	64	1830 x 4060 x 780
MMY-AP5616HT8P-E	157,00	176,00	7,28	4,81	66,5 / 67,5	64	1830 x 4450 x 780
MMY-AP5816HT8P-E	162,50	177,00	7,25	4,82	66,5 / 67,5	64	1830 x 4450 x 780
MMY-AP6016HT8P-E	168,00	178,00	7,22	4,83	66,5 / 67,5	64	1830 x 4450 x 780

SHRM-e



3-Leiter VRF-System: gleichzeitiges Heizen und Kühlen  
 Höchstmögliche Effizienz durch Wärmerückgewinnung  
 Außengeräte-Kombinationen bis 151 kW Kühlen und Heizen  
 Zwei Doppel-Rollkolbenkompressoren je Gerät  
 Bis zu 64 Innengeräte je Einzelsystem anschließbar



MMY-MAP0806FT8P-E	22,40	22,40	8,05	5,27	59 / 61	18	1830 x 990 x 780
MMY-MAP1006FT8P-E	28,00	28,00	8,02	5,13	59 / 61	22	1830 x 990 x 780
MMY-MAP1206FT8P-E	33,50	33,50	7,98	5,04	60 / 62	27	1830 x 1210 x 780
MMY-MAP1406FT8P-E	40,00	40,00	7,34	4,82	62 / 64	31	1830 x 1210 x 780
MMY-MAP1606FT8P-E	45,00	45,00	8,17	4,62	61 / 62	36	1830 x 1600 x 780
MMY-MAP1806FT8P-E	50,40	50,40	7,86	4,62	61 / 62	40	1830 x 1600 x 780
MMY-MAP2006FT8P-E	56,00	56,00	7,11	4,49	61 / 62	41	1830 x 1600 x 780
MMY-AP2216FT8P-E	61,50	61,50	7,97	5,07	63,0 / 65,0	49	1830 x 2220 x 780
MMY-AP2416FT8P-E	68,00	68,00	7,56	4,94	64,0 / 66,0	54	1830 x 2220 x 780
MMY-AP2616FT8P-E	73,50	73,50	7,63	4,90	64,5 / 66,5	58	1830 x 2440 x 780
MMY-AP2816FT8P-E	80,00	80,00	7,34	4,82	66,5 / 67,5	63	1830 x 2440 x 780
MMY-AP3016FT8P-E	85,00	85,00	7,75	4,72	65,0 / 66,5	64	1830 x 2830 x 780
MMY-AP3216FT8P-E	90,40	90,40	7,59	4,70	65,0 / 66,5	64	1830 x 2830 x 780
MMY-AP3416FT8P-E	95,40	95,40	7,96	4,62	64,5 / 65,5	64	1830 x 3220 x 780
MMY-AP3616FT8P-E	100,80	100,80	7,86	4,62	64,5 / 65,5	64	1830 x 3220 x 780
MMY-AP3816FT8P-E	106,40	106,40	7,35	4,55	64,5 / 65,5	64	1830 x 3220 x 780
MMY-AP4016FT8P-E	112,00	112,00	7,11	4,49	64,5 / 65,5	64	1830 x 3220 x 780
MMY-AP4216FT8P-E	120,00	120,00	7,34	4,82	67,0 / 69,0	64	1830 x 3670 x 780
MMY-AP4416FT8P-E	125,00	125,00	7,62	4,75	66,5 / 68,5	64	1830 x 4060 x 780
MMY-AP4616FT8P-E	130,40	130,40	7,50	4,74	66,5 / 68,5	64	1830 x 4060 x 780
MMY-AP4816FT8P-E	135,40	135,40	7,76	4,68	66,5 / 68,0	64	1830 x 4450 x 780
MMY-AP5016FT8P-E	140,80	140,80	7,68	4,67	66,5 / 68,0	64	1830 x 4450 x 780
MMY-AP5216FT8P-E	145,80	145,80	7,91	4,62	66,0 / 67,0	64	1830 x 4840 x 780
MMY-AP5416FT8P-E	151,20	151,20	7,86	4,62	66,0 / 67,0	64	1830 x 4840 x 780

Lisa S., Modeberaterin

# STIMMUNG IM SHOP

„Wenn in meinem Geschäft das Klima stimmt, dann stimmt auch das Geschäft. Meine Kunden müssen sich wohlfühlen, sonst bringen sie keine Kauflaune mit.“

Mit den Anlagen von TOSHIBA ist es gelungen, die unterschiedlichsten Voraussetzungen unserer Filialen individuell zu berücksichtigen, sodass Kühlen und Heizen möglich ist, ohne dass die Kosten aus dem Ruder laufen. Komfort und Energieeffizienz sind definitiv vereinbar.“



## Verkaufsraum

Effiziente Lüftungssysteme halten die Temperatur im angenehmen Bereich und führen kontrolliert Frischluft zu. Kreuzstrom-Wärmetauscher wärmen die kalte Frischluft an der beheizten Abluft und ermöglichen eine Energierückgewinnung von bis zu 75%. Kanalgeräte und Kassettengeräte fügen sich nahtlos in das Shopdesign ein und lassen Wandflächen frei für Regale und Displays. 4-Wege Kassetten mit speziellem „high ceiling“ Modus garantieren komfortables Heizen auch bei großen Raumhöhen.



## Eingangsbereich

Der erste Eindruck zählt: Kunden sollen sich bereits beim Betreten wohlfühlen. Dann verweilen sie länger im Geschäft. Torluftscheier für Ein- und Ausgangsbereiche bieten erhöhten Kundenkomfort und unabhängigen Heizbetrieb während der Übergangszeiten: sie wirken als Luftscheule und unterbinden so den Austausch zwischen Innen- und Außenbereich. Die temperierte Luft bleibt damit im Innenbereich – und der Eingang einladend offen.



## Lager

Klimatisierung des Lagers schützt Ihre Bestände vor Alterung, Verderben und Verschmutzen. Kanalgeräte etwa sorgen überall für gleichmäßige Temperaturen. Eine Luftzufuhr ist über die Unter- oder Rückseite möglich. Optional ist ein Bundkragen-Flansch verfügbar, wodurch eine noch breitere Luftverteilung in großen Räumen ermöglicht wird.



## Zentrale

Energy-Monitoring Funktionen erfassen aktuelle Auslastungen und Stromkosten zur statistischen Auswertung beliebiger Standorte. Eine intelligente Regelungstechnik über den Smart Manager sorgt für Energieeffizienz und minimiert Kosten. Sie haben 100%ige Transparenz und Kontrolle über die Zentrale. Werden die Shops ausschließlich mit einem System geheizt und gekühlt, muss dieses auch bei niedrigen Außentemperaturen zuverlässig heizen. Ein sicherer Heizbetrieb ist bis zu  $-25^{\circ}\text{C}$  Außentemperatur möglich.

# 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 für Sie perfekte Klima. Neben lokalen Regelungsmöglichkeiten bietet TOSHIBA eine große Auswahl an zentralen Steuerungen oder die Integration in die Gebäudeleittechnik.



### → Lokale Steuerungen

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

### → 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 2.000m und die Kontrolle von bis zu 2.048 Innengeräten möglich.

### → Gebäudeleittechnik-Systeme

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

### → Externe Steuerungen

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

## Steuerungen auf einen Blick:

### → Lokale Steuerungen

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

### → Zentrale Steuerungen

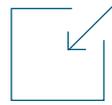
- Compliant Manager
- Smart Manager
- Touchscreen Controller
- Smart Manager Touch
- Small Central App
- Zeitschaltuhr



Eine Steuerung  
für alle Geräte



Steuerung über  
APP oder Browser



Einbindung in  
vorhandene Systeme



Anschluss  
externer Module

## → Gebäudeleittechnik-Systeme

LonWorks®  
Modbus®  
BACnet®  
Coolmaster  
KNX®

## → Externe Steuerungen

Leckage Erkennungssystem  
Zubehörmodule  
CN-Stecker  
Redundanz-Box

# 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-Fernbedienung, mit 8 Zeit-Ereignissen/Tag und 6 Parameter/Ereignis.



**Komfort Kabel-Fernbedienung:**  
Wie Standard, plus Wochentimer, Soft-Keys, Night-Operation, Louver-Lock, Tastensperre, beleuchtetes Display.



**Kompakte Designfernbedienung:**  
Steuert alle Standardfunktionen via Design-Texture-Screen oder Bluetooth.



**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-Fernbedienung, jedoch kabellos. Zum Paneel-Einbau oder extern.



**Combi Control:** Steuerung über Mobiltelefon via SMS oder APP.



**AP-IR-WIFI:** Steuerung eines Innengerätes über Smartphone via APP.



**TO-RC-WIFI:** WIFI-Modul zur Steuerung eines Innengerätes über das Mobiltelefon via APP oder Internet-Browser.



**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 8 Innengeräten über potenzialfreie Kontakte.



**Analog-Interface:** Steuerung der Gerätefunktionen über 0-10V Signale oder Festwiderstände.



**Modbus®-Interface:** Steuerung der Gerätefunktionen über Modbus-Register. Bis zu 64 Interfaces möglich.



**BACnet® 1:1 Interface:** Steuerung von bis zu 8 Innengeräten. Zur Anbindung an ein bauseitiges BACnet®-System.

# Zentrale Steuerungen



**Small Central App:** Steuerung von bis zu 32 Innengeräten per App über Smartphone oder Tablet.



**Wochentimer:** Anschluss über lokale Kabel-FB, Zentral-FB, oder TCC-Link-Netzwerk. Wochentimer-/Zeitschalt-Modus.



**Smart Manager mit Energieabrechnung:** Bis zu 128 Innengeräte. Web-Interface zur PC-Steuerung via Browser; Energie-Monitoring und Abrechnung.



**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:** Funktionsumfang wie Smart Manager, 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:** Steuerung von bis zu 64 Innengeräten – optional bis 128. 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).



**Small BACnet® Interface:** Steuerung von bis zu 64 Innengeräten. Zur Anbindung an ein bauseitiges BACnet®-System.



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

# Externe Steuerungen



**Schallreduzierungs-Modul (RAV):**

Für DI & SDI Größe 5. Eingang für Schallreduzierung (Nachtbetrieb). Max. Leistung 0/50/75%. Kompressor-Betriebsmeldung.



**Schallreduzierungs-Kabelsatz**

**(RAV):** Für DI Big & SDI ab Größe 8. Eingang für Schallreduzierung (Nachtbetrieb), max. Leistung 0/50/75%. Kompressor-Betriebsmeldung.



**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.



**Multi-Funktionsmodul:** Zwei potenzialfreie Kontakt-Eingänge; eine Funktion je Modul: externer Master ON/OFF, Nachtbetrieb (Schallreduzierung), Betriebsart Priorität Heizen/Kühlen.



**Strombegrenzung/Lastabwurf Modul:**

Zwei potenzialfreie Kontakt-Eingänge. Extern ON/OFF; Leistungsreduzierung.



**Ausgabemodul:** Drei potenzialfreie Kontakt-Ausgänge. Betriebsmeldung, Störmeldung, Betriebszeit Kompressor 1 und 2, Ausgangsleistung in 8 Stufen



**CN-Stecker mit Verbindungskabel:**

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



**Leak Detection- & Isolation-System:**

Leckerkennung mit optischen und akustischen Alarmen, konform zu EN378; zusätzliche Abtrennung des betroffenen Innengerätes möglich.





Tatjana F., Schichtleiterin

# HIER LÄUFT ES RUND

„Unsere Geschäftsleitung hat genau erkannt, wie wichtig ein gutes Klima auch in der Produktion ist. Seit wir in den neuen Hallen arbeiten, bleibt auch an heißen Tagen die Stimmung gut und die Leistung meines Teams top.“

Die großen VRF-Klimasysteme von TOSHIBA erlauben unterschiedliche Temperaturen, je nach Anforderung der Werksbereiche. Und auch im Winter, wenn es eiskalt ist, sind sie als Zusatzheizung super angenehm.“

## Verwaltung

Im Bürobereich wird angenehm temperiertes Klima für die Schreibtischarbeit gefordert. Wo keine Kanalsysteme im Verbund mit den Werksanlagen sinnvoll sind, werden Wandgeräte, Deckengeräte und Konsolen eingesetzt.



## Produktion

Je nach Unternehmensgegenstand sind Klimaanlage nicht nur zum Ausgleich der durch Außeneinwirkung verursachten Temperaturschwankungen erforderlich, sondern auch die Abwärme der Produktionsanlagen stellt eine zusätzliche Herausforderung dar. Besonders dort, wo körperlich harte Arbeit geleistet werden muss, stellt das richtige Klima eine enorme Erleichterung dar und sorgt für reibungslose Produktionsabläufe, Sicherheit und Komfort.



## Lager

Die Klimatisierung von Lagerräumen ist keine Frage des Komforts, sondern hier geht es um den Schutz Ihrer Bestände vor vorzeitiger Alterung oder Korrosion, Verschmutzung und Verderben. Denn Klimaanlage reinigen die Luft, temperieren sie und regulieren die Feuchtigkeit.



## Nebenräume

Auch innerhalb der Produktionsbereiche mit ihren besonderen Anforderungen gibt es Nebenräume, die ihr eigenes Klima brauchen: Ruheräume, Kantinen, Küchen, Büroköjen und viele mehr. Die komplexen und flexiblen Steuerungssysteme, zusammen mit den VRF-Anlagen, können individuell auf diese Anforderungen eingehen.



## Anlagenkühlung

Auch für die Anlagen- und Prozesskühlung lassen sich die großen kommerziellen Klimatisierungssysteme einsetzen. Und wenn wirklich Leistungen im Megawattbereich gefordert werden, sind die großen USX EDGE-Kühlsysteme auf Wasserbasis die richtige Lösung.

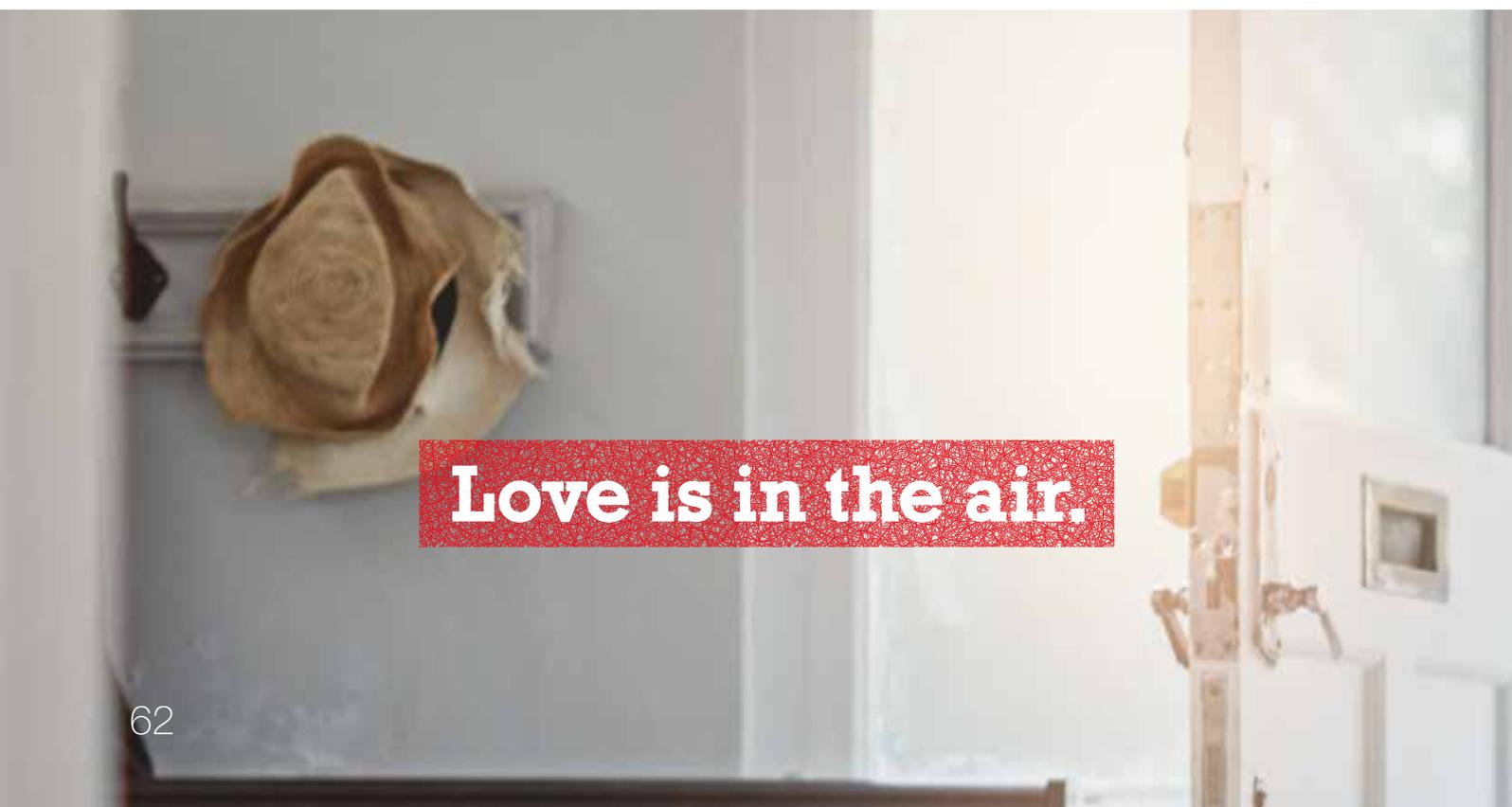
# TOSHIBA KANN NOCH VIEL MEHR.

Klimageräte werden nicht nur im kommerziellen Bereich eingesetzt, und auch längst nicht nur zum Kühlen. TOSHIBA produziert seit den dreißiger Jahren Anlagen in allen Größenordnungen für unterschiedliche Anwendungen.



Die neuen Spezial-Anlagen der Superlative – zur groß angelegten Klimatisierung in Fertigungsanlagen, Fabriken, oder Rechenzentren.

Wo VRF-Systeme an ihre Grenzen stoßen, kommen die Chiller der USX EDGE-Serie zum Einsatz. Mit ihrer enorm skalierbaren Leistungsfähigkeit sind Großrechenzentren, industrielle Fertigungsprozesse, Labore, Sporthallen oder andere technische Spezialanwendungen ihre Domäne.



**Love is in the air.**



Auch daheim ist das beste Klima gewünscht. Die Home-Klimasysteme bringen ruhige Nächte und angenehme Tage in jeden Raum.

Home-Klimaanlagen von TOSHIBA können mehrere Einzelgeräte kombinieren. So bekommt jeder Raum das ideale Wohlfühlklima. Geräuschloser Betrieb und aufwendige Filtersysteme sind wesentliche Komfortmerkmale. Zuverlässige Technologie und beste Effizienz sind bei allen Typen selbstverständlich.



Heizen mit einer Luft-Wasser Wärmepumpe ist eine umweltfreundliche Alternative zu konventionellen Heizungen.

Aus der Außenluft wird Wärme entzogen und in Heizenergie umgewandelt. ESTIA ist kostengünstig und vorausschauend im Hinblick auf die Umweltbelastung durch fossile Brennstoffe. Sie schützt die Umwelt durch CO<sub>2</sub>-Reduzierung und eignet sich für Sanierung und Neubau.



# Wir beraten Sie persönlich

IHR ZERTIFIZIERTER TOSHIBA PARTNER

TOSHIBA Fachpartner:



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



## Von Klein bis Groß

Ein angenehmes und frisches Klima tut auch zu Hause gut. Mit den Systemen für den Heimbereich deckt TOSHIBA die gesamte Bandbreite ab. Kontaktieren Sie Ihren TOSHIBA Fachpartner oder besuchen Sie unsere Webseite für eine detaillierte Auskunft.



**Love is in the air.**

**Für noch mehr Liebe: Besuchen Sie unsere Website!**

Weitere Informationen zu TOSHIBA Produkten sowie Vertriebspartnern finden Sie direkt auf unserer Website: [www.toshiba-klima.at](http://www.toshiba-klima.at)