

TOSHIBA



RESIDENT

2007/2008

RESIDENTIAL

KLIMASYSTEME FÜR DEN HEIMBEREICH

Keine Kompromisse, Keine Kompromisse, keine Konzessionen. Nur Qualität, pur und einfach.

In den letzten 30 Jahren hat Toshiba den klimatechnischen Markt studiert, Innovationen entwickelt und revolutioniert. Dies ist ein konkurrenzstarker Sektor und die Sorgfalt bei der Entwicklung der Produkte selbst wurde von vielen unserer Mitbewerber für andere Ziele aufgegeben. Für Toshiba hatte Qualität immer höchste Priorität und das wird heute und in der Zukunft der wahre Unterschied zwischen uns und anderen klimatechnischen Herstellerfirmen sein.

Das ist die Philosophie für die Herstellung jedes Klimageräts, das unsere Werke verlässt. Wir lassen keine Abweichungen zu. Keine Kompromisse. Nur Qualität.



- Hohe Anwendungsflexibilität
- Niedrige Geräuschpegel
- Avancierte Luftbehandlung
- Invertertechnologie



Unsere Mission? Verbesserte Luftqualität.

Komfort im Heimbereich bedeutet wesentlich mehr als nur die Raumtemperatur zu kontrollieren. Genau aus diesem Grund ist die Investition in ein Toshiba Klimaanlage die beste, um ein gesteigertes Wohlbefinden für die ganze Familie zu schaffen.

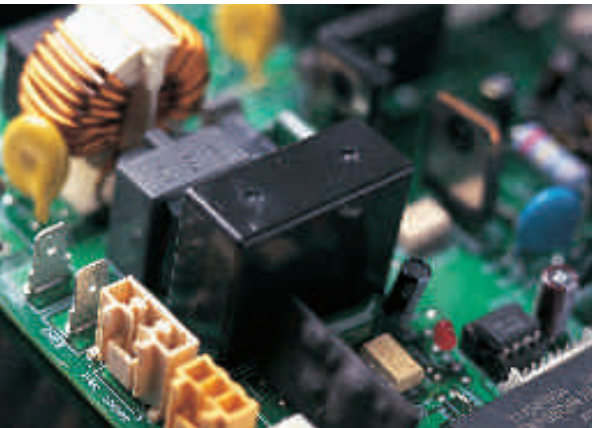
Eine von Toshiba's zentralen Forschungsschwerpunkten ist die Eliminierung von Verunreinigungen aus der Luft - auch im kleineren Leistungssegment. Dabei orientiert man sich stark an Einrichtungen aus Mutter Natur und verwendet viele

Pflanzenextrakte um reinigende und desinfizierende Effekte zu erreichen.

Sorgfalt als oberstes Prinzip

Die vielen Vorteile des vollendeten Toshiba Designs resultieren aus höchster Anwendungsflexibilität, niedrigen Geräuschpegeln, verbesserter Luftqualität und einem rundum Komfort. Dieser Komfort kann durch die äußerst präzise Temperaturkontrolle garantiert werden, die vor allem durch den Einsatz der Invertertechnologie möglich ist. Die Inverter schaffen es, die eingestellte Temperatur in kürzester Zeit zu erreichen und diese auch ohne Temperaturschwankungen zu halten.



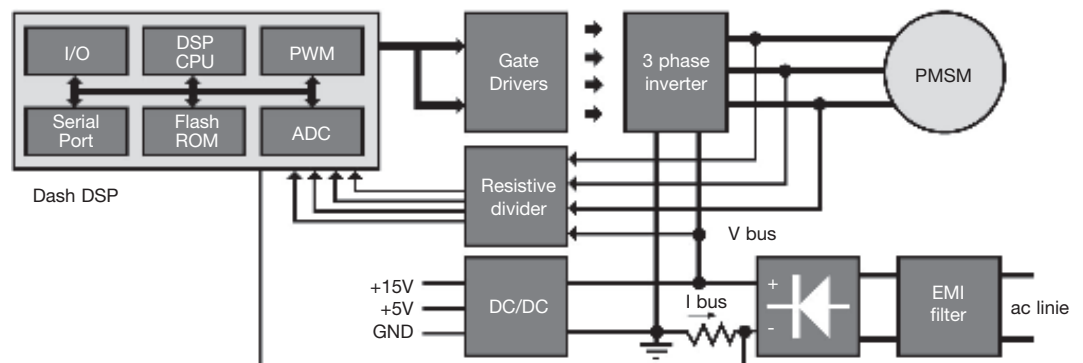


DC HYBRID INVERTER

Toshiba: die Väter aller Inverter

Wie gut eine inverter-gesteuerte Klimaanlage arbeitet, hängt im Wesentlichen von der Effizienz der drei wichtigsten Komponenten ab: der Elektronik, dem Motor und dem Kompressor.

Toshiba hat seine Aufmerksamkeit auf alle Komponenten gleichermaßen gerichtet und der Erfolg spricht für sich.



Die Steuerungselektronik

Aufgrund des großen Wissensstandes von Toshiba um die spezifischen Eigenschaften von Invertern ist es gelungen, die Aspekte Energie sparen bei gleichzeitiger Verbesserung der Leistung zu vereinen und immer weiter zu verfeinern.

Der Wirkungsgrad

Der Wirkungsgrad einer elektrischen Maschine, beispielsweise eines Motors - gibt das Verhältnis aufgenommener zu abgegebener Leistung an.

Bei einem Motor sollte im Idealfall die aufgenommen elektrische Leistung zu 100% in mechanische umgesetzt werden.

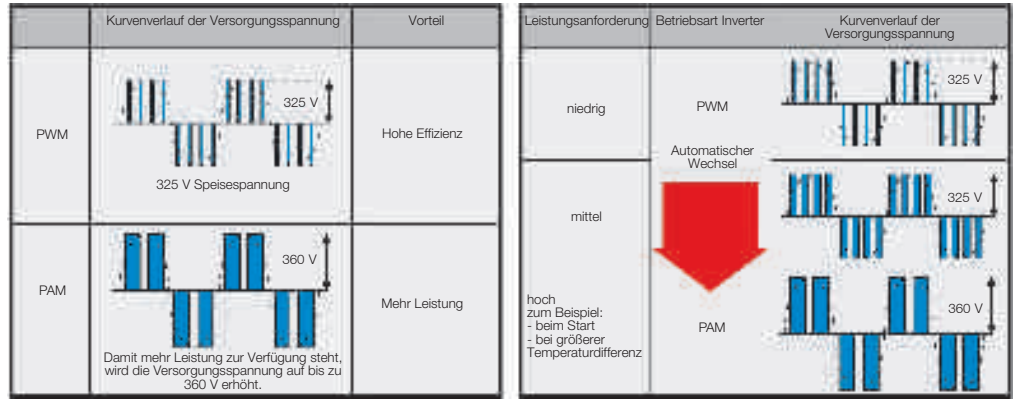
Aufgrund von unterschiedlichen Raumtemperaturen kann auch eine Inverter Klimaanlage von diesem Ideal abweichen. Bei hohen Lasten (großer Unterschied zwischen Soll- und Istwert der Raumtemperatur) wie etwa beim Start der Klimaanlage arbeitet der Inverter im PAM Modus, da hier der Wirkungsgrad bis zu 99% beträgt.

Bei geringeren Lasten (kleiner Unterschied zwischen Soll- und

Istwert der Raumtemperatur) schaltet der Inverter in den PWM Mode um, da die Stromaufnahme bei dieser Betriebsart am geringsten ist. Der PWM Betrieb garantiert also höchste Effizienz bei geringstem Energieverbrauch.

Viele Inverterklimageräte machen sich zumindest eine dieser beiden Steuerungen zunutze; nur der Toshiba DC Hybrid Inverter integriert beide Technologien parallel. Die Steuerungselektronik schaltet automatisch - je nach Last und Zeit - zwischen beiden Technologien um. Dadurch können sehr große Kühllasten bewältigt werden.

Bespielsweise an sehr kalten Wintertagen oder sehr heißen Sommertagen wird im PAM Betrieb geschaltet und an Tagen mit geringer Kühllast wird in den PWM Betrieb gewechselt. Da die maximale Kühlleistung nur selten benötigt wird und ein guter Wirkungsgrad immer gewünscht ist, führt der Einsatz der Invertertechnologie - über das Jahr gesehen - zu einem geringeren Energieverbrauch.

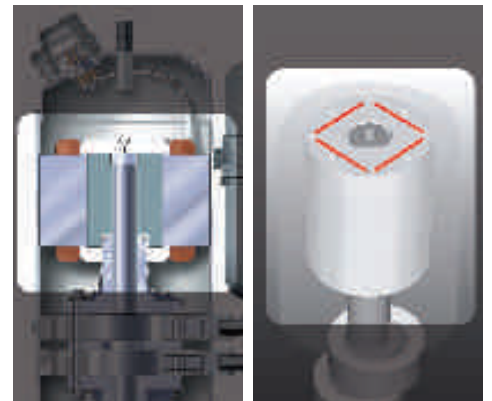


Legende: PAM = Puls-Amplituden-Modulation PWM = Puls-Weiten-Modulation

Der Antrieb

Der in der Klimaanlage enthaltene Kompressor ist mit einem Motor ausgestattet, dessen Drehzahl verändert werden kann. Der Motor ist ein Produkt der neuesten mechanischen und elektrischen Technologie. Als beste Lösung für die Pole der Gleichstrommotoren

hat sich hier der Einsatz von Dauermagneten gezeigt. Die Drehzahlsteuerung des Motors hat die Aufgabe, je nach Last die beste Kompressordrehzahl zu bestimmen.



Der Doppel-Rollkolben-Kompressor

Toshiba hat immer schon viel Energie in die Entwicklung der modernsten Kompressortechnologie gesteckt. Als Ergebnis ist hier der Doppel-Rollkolben-Kompressor zu nennen. Dieser besteht aus zwei gegenläufigen Kompressoren, welche sich durch viele Vorteile wie z.B. verbessertem Wirkungsgrad und verbesserter Lebensdauer auszeichnen.

Die entgegengesetzte Anordnung der beiden Kolben garantiert mechanische Stabilität und geringste Vibrationen. Wichtig ist es auch zu wissen, dass sich der Doppel-Rollkolben-Kompressor ausgezeichnet drehzahlregeln lässt.

So ist es bei geringerer Leistungsanforderung möglich, die Drehzahl zu verringern. Einen weiteren Vorteil im Doppel-Rollkolben-Kompressor findet man im geringeren Geräuschpegel verglichen mit herkömmlichen Kompressoren.

Die Verwendung des Kältemittels R410A optimiert auch den Wirkungsgrad dieser Kompressortype effizienter als jenen von Scroll-Kompressoren.





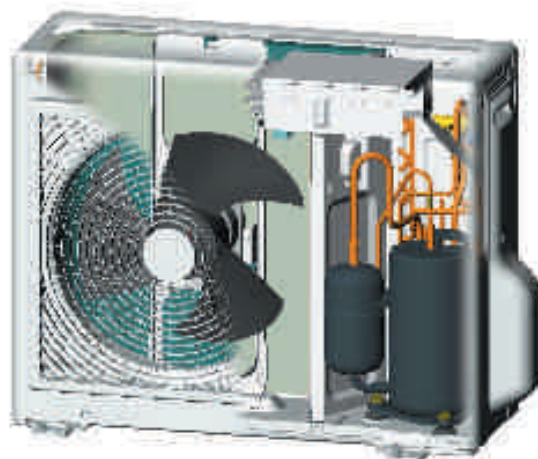
Engagement für die Umwelt

Gesetzliche Auflagen zur Reduzierung von Kältemittelmmissionen in die Atmosphäre finden bei Toshiba in allen Bereichen größte Beachtung. Nicht nur um die Gesetze zu befolgen, sondern auch, weil es in der Philosophie von Toshiba verankert ist, sich für das Wohl des Menschen und der Umwelt zu engagieren.

In Übereinstimmung mit den gesetzlichen Verordnungen der EU zur beschränkten Verwendung gefährlicher Stoffe sind alle Toshiba Residential Klimasysteme ROHS konform. Dies ist ein weiterer sinnvoller Schritt in die Richtung umweltfreundlicherer Produkte, den Toshiba gerne unterstützt.

Effizienz gewinnt

Ein einfach messbarer Vorteil von Toshiba Klimageräten liegt auf der Hand: die Einteilung in Energie-Effizienzklassen, welche die Leistungseffizienz einer Anlage bei Vollast (Nominalwert) bestimmt. Viele der Toshiba Anlagen erreichen Werte der höchsten Klasse "A" und gerade mit Invertersystemen sind reelle Einsparungen von Energiekosten von bis zu 50 % über das ganze Jahr möglich.



Multi-Splitsysteme: Multi-Splitsysteme: die elegante Lösung

Ist es notwendig, mehrere Räume zu klimatisieren, bietet sich die Installation eines Multi-Splitsystems an. Toshiba kann hier auch im Residential Bereich mit einem breiten Sortiment aufwarten und perfekte Lösungen für die verschiedensten Anwendungen anbieten.

Ein Außengerät ist in der Lage 2, 3 oder 4 Innengeräte ihrer Wahl in einem System zu betreiben. Multisysteme sind in unterschiedlichen Leistungsgrößen

verfügbar und die Auswahl an Innengeräten (Wand, Kasette und Kanalgerät) deckt ein breites Anforderungsspektrum ab. Aber auch der wichtige Aspekt der platzsparenden und eleganten Installation des Außengerätes darf nicht vergessen werden.



**Auswahl an
Innengeräten für Multisysteme**

Daiseikai Kunststofffilter
mit dahinter liegendem
Plasmafilter



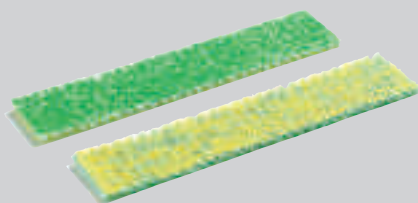
Aktive Luftbehandlung

KUNSTSTOFFFILTER

Serienmäßig sind alle Toshiba Raumklimageräte mit großen, waschbaren Kunststofffiltern ausgestattet, welche den gesamten Wärmetauscher abdecken. So wird die Luft bei Eintritt bereits von groben Verunreinigungen und Staubpartikeln gereinigt.

Um eine gute Wirkung aufrecht zu erhalten, empfiehlt es sich, die Filter regelmäßig mit Seifenwasser zu waschen. Bei dem Super Daiseikai ist dieser Kunststofffilter noch zusätzlich mit Katechin beschichtet. Katechin ist ein Gerbstoff mit antibakteriellen Eigenschaften, welcher effizient gegen Schimmel und Bakterien wirkt.

Super Sterilizer-Filter



Ginkgoextrakte



Bambusextrakte



Bioenzyme



Vitamin C



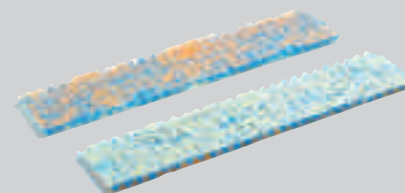
Super Zeolith



Kaffeebohnenextrakte



Super Oxi Deo-Filter



INTELLIGENTE SPEZIALFILTER

Der Super Sterilizer-Filter ist eine gelungene Komposition aus Bambus- und Ginkgoextrakten sowie Bioenzymen, um wirksam gegen unangenehme Gerüche, Bakterien, Viren und Allergenen wirken zu können. Es ist ratsam, den Filter von Zeit zu Zeit

mit einem Staubsauger abzusaugen; eine Reinigung mit Wasser ist nicht möglich. Die Lebensdauer dieses Filters beträgt etwa 2 Jahre.

Beim Super Oxi Deo-Filter entfernt das enthaltene Zeolith wirksam Gerüche und neutralisiert Chemikalien

und verschiedene andere organische Stoffe. Die Beschichtung aus Vitamin C und Kaffeebohnenextrakten sorgt für die Umwandlung von aktivem Sauerstoff in O₂, ein positiver Effekt für die Erhaltung schöner Haut.



Plasma Filter

Der Plasma Filter ist ein in zwei Stufen arbeitender, hocheffizienter elektrischer Luftreiniger und das Herz des Filtersystems eines jeden Daiseikais. Er garantiert die Filtrierung kleinster Partikel und erreicht eine Effizienz, die mit herkömmlichen Filtersystemen nicht möglich ist, da seine elektrostatischen Zellen in der Lage sind, bis zu 99% aller Schadstoffe zu entfernen.

Die elektrostatische Abscheidung bei der Luftreinigung besteht aus drei Schritten

- zunächst werden die Staubteilchen elektrisch aufgeladen
- die jetzt elektrisch geladenen Staubteilchen bleiben am Kollektor haften
- durch regelmäßiges Waschen mit Seifenlauge können die eingefangenen Staubpartikel vom Kollektor entfernt werden.



Bei dem Super Daiseikai- Modell scheidet der "Ag Plasma Filter" noch zusätzlich geringste Mengen (0,001 ppm) Ozon ab, welches eine desinfizierende Wirkung hat auf den gesamten Luftreinigungsprozess hat. Die Abscheidung von Ozon passiert für die Dauer des Selbstreinigungsprozesses, der damit noch effizienter wird.



Luftionisator

Luftionen finden wir im Überfluss in frischer Bergluft, in der Nähe von Gewässern und vielen anderen natürlichen Umgebungen. Studien haben bestätigt, dass Luftionen (negativ geladene Ionen, wie sie wissenschaftlich benannt werden) sich positiv auf unseren Stoffwechsel und den Abbau von Spannungen auswirken, sowie den Körper und Geist erfrischen.

Ideal für das Wohlbefinden ist eine Konzentration von ungefähr 2.000 kleinen Ionen pro cm³ Luft (typisch für einen Wald).

Der Ionenzustand der Luft in umschlossenen Räumen weicht jedoch ziemlich stark vom Ideal ab: In umschlossenen Räumen kommen hauptsächlich Quellen positiver Ionisierung vor, während die Verschmutzung durch organische und nicht organische Ursachen dazu führt, dass sich vermehrt große Ionen auf Kosten kleiner Ionen bilden. Wenn nur Anionen emittiert werden, hat dies eine schädliche Wirkung: Die Schwebepartikel werden zuerst neutralisiert und dann negativ aufgeladen, wodurch sie sich auf Oberflächen in der Umgebung niederschlagen.

Um dieses Problem zu beheben, ist es absolut notwendig, eine Ionisierungsanlage mit einem guten Filtersystem zu kombinieren.

Der Daiseikai kann bis zu 35.000 negative Ionen pro cm³ Luft produzieren, mit einem Durchschnitt von 10.000 pro cm³. Dieser Wert entspricht der Luftqualität in der Nähe eines Wasserfalls und übertrifft die Luftqualität im Wald. Diese Emission negativer Ionen gleicht den Überschuss positiver Ionen aus, die in Räumen generell vorhanden sind, und erreicht Konzentrationen wie in den saubersten Gebieten der Erde.



23dB(A)

Der unverkennbare Klang der Stille.

Kräftiger Luftstrom

Um rascher auf eine Anforderung für eine schnelle Abkühlung zu reagieren, bietet der Hi- Power-Modus den stärksten Durchsatz kühler Luft (bis zu 650 m³/h). Der Geräuschpegel des Systems ist sowohl bei niedriger als auch bei hoher Drehzahl sehr niedrig, aber Ihr Bedürfnis nach Wohlbefinden wird schnell und effizient erfüllt.

Superleise und maximaler Komfort

Toshiba-Klimaanlagen bieten maximalen Komfort. Wenn Sie auf der Fernbedienung auf "Quiet" drücken, schaltet der Ventilator auf superniedrige Geschwindigkeit und senkt das Geräusch des Innengerätes um 3dB (A) auf nur 23dB (A).

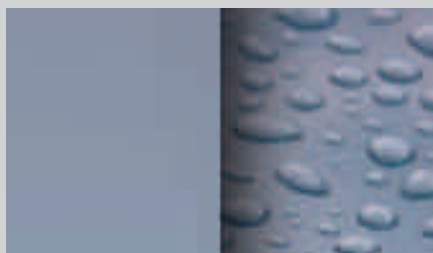
Komfortabler Schlaf

Nachts liegt die Temperatur normalerweise unter der Tagestemperatur. Wenn Sie auf "Comfort Sleep" drücken (im Kühlbetrieb), wird für zwei bis drei Stunden ein Anstieg der Raumtemperatur um ein Grad pro Stunde zugelassen, und Sie haben den optimalen Komfort während des Schlafs.

Selbstreinigungsfunktion

Toshibas neue Selbstreinigungsfunktion wurde entwickelt, um die Feuchtigkeit zu reduzieren, die zu Schimmelbildung innerhalb der Klimaanlage führen könnte. Dieses hochentwickelte und effiziente System reduziert die Feuchtigkeit auf dem Wärmetauscher. Wenn die Klimaanlage ausgeschaltet wird, läuft der interne Ventilator noch weitere 20 Minuten und trocknet die Feuchtigkeit auf dem Wärmetauscher ab. Dann schaltet der Ventilator automatisch ab.

Beim Super Daiseikai generiert der Ag Plasma Filter für die Dauer der Selbstreinigung noch zusätzlich geringste Mengen an Ozon (>0,001 ppm), welches eine desinfizierende Wirkung hat und Schimmel im Gerät verhindert.



Luftleitlamellen in 12 Stufen einstellbar

Die neue Modellreihe von Toshiba bietet 12 Einstellpositionen für die Lüftungsschlitze, um einen effizienteren und flexibleren Luftstrom zu ermöglichen. Das Design der Luftleitlamellen wurde verbessert, um eine effizientere und leisere Luftverteilung zu erreichen.

Toshiba- Fernbedienungen.



Super Daiseikai



Flexi, Fix- drehzahlreguliertes
Wandgerät, Kanalgerät



Daiseikai, Hybrid Inverter Wand

- 1 Ein-Tasten-Voreinstellung**
Mit der Ein-Tasten-Voreinstellung kann der Benutzer seine bevorzugten Einstellungen speichern und mit einem einfachen Tastendruck in Kraft setzen.
- 2 Automatikmodus mit einem Tastendruck**
Mit der Taste "Auto" schalten Sie das System in den vollautomatischen Betrieb. Die Klimaanlage wählt in diesem Modus automatisch die besten Einstellungen, um die gewünschte Temperatur schnell zu erreichen und stabil einzuhalten.
- 3 Fünf wählbare Ventilatorengeschwindigkeiten plus Automatik**
Wählen Sie die gewünschte Stärke des Luftstroms mit den fünf Ventilatorgeschwindigkeiten oder überlassen Sie es der Klimaanlage, indem Sie den Automatikmodus wählen.
- 4 Betriebsarten**
Wählen Sie die Betriebsart: Kühlen, Entfeuchten, nur Ventilator, Heizen (nur beim Wärmepumpenmodell) oder Automatik.
- 5 Leise-Modus**
Wenn Sie die Taste "Quiet" auf der Fernbedienung drücken, schaltet das Innengerät auf superniedrige Ventilatorgeschwindigkeit.
- 6 Automatisches Pendeln oder feste Position der Luftleitlamellen**
Wählen Sie die gewünschte Verteilung des Luftstroms: Mit "Fix" wählen Sie eine der 12 Einstellungen für die Luftleitlamellen. Wenn Sie "Swing" wählen, wird weich zwischen allen Einstellungen umgeschaltet, und Sie erhalten eine komfortable Luftströmung.
- 7 24-Stunden-Zeitschaltuhr**
Mit der Schaltuhr können Sie die Betriebszeiten bequem einstellen. Mit dem Wiederholungs-Timer wählen Sie die automatische Wiederholung der Zeiteinstellungen alle 24 Stunden.
- 8 Automatische Diagnose**
Das Gerät ist mit einem automatischen Diagnosesystem mit 36 Codes ausgerüstet, das ständig alle Hauptfunktionen und Komponenten des Systems überwacht und eine Wartungsplanung ermöglicht.
- 9 Eco-logic**
Der Eco-logic-Modus bietet eine Energieeinsparung von bis zu 25 % im Vergleich zum Standardbetrieb, während er Ihren Komfort durch automatisches Erhöhen der Temperatureinstellung verbessert.
- 10 HI-Power**
Wählen Sie "Hi-Power" für einen extra starken Luftstrom, der Ihnen eine wesentlich stärkere Abkühlung als beim Standardbetrieb verschafft.

- COP: 5,1
- DC HYBRID INVERTER
- R-410A
- SINGLE / MULTI



- Modernes Design
- Mehrstufiges, hocheffizientes Filtersystem
- Unerreichte Energie- Effizienz- Werte
- Selbstreinigungsfunktion



SUPER DAISEIKAI Inverter für den Heimbereich

SUPER DAISEIKAI Inverter für den Heimbereich

Vorzüge

Die dritte Generation der Daiseikai Geräte brilliert mit höchsten Energie-Effizienz- Werten auf dem Markt und einem ausgereiften, intelligenten Luftqualitäts- Management.

Die japanischen Konstrukteure haben nicht nur an die Technik dieser Modellserie höchste Ansprüche gestellt, auch das Design wurde entsprechend neuer Trends im Lifestyle geändert.

Hauptvorzüge

- Niedrigster Energieverbrauch durch einen COP von 5,1 im Kühlbetrieb (2,5 kW- Modell). Das ist ein Toshiba Exklusiv- Vorzug!
- Gleichstrom- Hybrid- Invertertechnologie mit Doppel- Rollkolbenkompressor
- Reinigung und Deodorierung: Das dreifach wirkende Filtersystem leistet einen wesentlichen Beitrag zur Verbesserung der Raumluftqualität in Ihrem Heim.
- Grobfilter mit Antischimmelbeschichtung (Katechin) zur Beseitigung von Staubpartikeln, Verunreinigungen und zur Neutralisierung von Viren.

- Ag Plasma Filter - ein elektrisch arbeitender Filter zur Beseitigung kleinster Partikel

- Optimale Luftstromverteilung durch 12 feste Luftleitlamellen-Positionen, Schwenkbetrieb und eine automatische Positionseinstellung

- Selbstreinigungsfunktion: nach Betriebsende läuft der Ventilator weiter, trocknet den Wärmetauscher und verhindert somit die Bildung von Bakterien und Viren. Die Abgabe geringster Mengen von Ozon hat zusätzlich eine desinfizierende Wirkung und verhindert die Bildung von Schimmel im Gerät.

- Leichte Installation: alle Leitungsanschlüsse befinden sich hinten am Gerät; die Verdrahtung vorne.

			Technische Daten		Wärmepumpe
Außengerät			RAS-10SAVP-E	RAS-13SAVP-E	RAS-16SAVP-E
Innengerät			RAS-B10SKVP-E	RAS-B13SKVP-E	RAS-B16SKVP-E
Kühlleistung	kW	Kühlen	2,5	3,5	4,5
Kühlleistungsbereich (min.-max.)	kW	Kühlen	0,5 - 3,5	0,6 - 4,5	0,8 - 5,0
Leistungsaufnahme	kW	Kühlen	0,10 - 0,49 - 0,87	0,11 - 0,85 - 1,37	0,15 - 1,35 - 1,82
EER	W/W	Kühlen	5,10	4,12	3,33
Energieeffizienz-Klasse		Kühlen	A	A	A
Jährlicher Energieverbrauch	kWh	Kühlen	245	425	675
Heizleistung	kW	Heizen	3,2	4,2	5,5
Heizleistungsbereich (min.-max.)	kW	Heizen	0,6 - 6,1	0,6 - 6,9	0,8 - 8,0
Leistungsaufnahme	kW	Heizen	0,12 - 0,63 - 1,71	0,12 - 0,95 - 2,09	0,15 - 1,49 - 2,51
COP	W/W	Heizen	5,08	4,42	3,69
Energieeffizienz-Klasse		Heizen	A	A	A
Innengerät			RAS-B10SKVP-E	RAS-B13SKVP-E	RAS-B16SKVP-E
Luftleistung (h/n)	m ³ /h-l/s	Kühlen	546/276 - 152/77	564/276 - 157/77	606/318 - 168/88
Schalldruckpegel (h/n)	dB(A)	Kühlen	42/27	43/27	45/29
Schalleistungspegel	dB(A)	Kühlen	57/42	58/42	60/44
Luftleistung (h/n)	m ³ /h-l/s	Heizen	612/282 - 170/78	636/300 - 177/83	678/342 - 188/95
Schalldruckpegel (h/n)	dB(A)	Heizen	43/27	44/27	45/29
Schalleistungspegel	dB(A)	Heizen	58/42	59/42	60/45
Abmessungen (HxBxT)	mm		250x790x208	250x790x208	250x790x208
Gewicht	kg		9	9	9
Außengerät			RAS-10SAVP-E	REAS-13SAVP-E	RAS-16SAVP-E
Luftleistung	m ³ /h-l/s		2148 - 597	2406 - 668	2406 - 668
Schalldruckpegel	dB(A)	Kühlen	46	48	49
Schalleistungspegel	dB(A)	Kühlen	59	61	62
Betriebsbereich	°C	Kühlen	-10 - 43	-10 - 43	-10 - 43
Schalldruckpegel	dB(A)	Heizen	47	50	50
Schalleistungspegel	dB(A)	Heizen	60	63	63
Betriebsbereich	°C	Heizen	-15 - 24	-15 - 24	-15 - 24
Abmessungen (HxBxT)	mm		550 x 780 x 290	550 x 780 x 290	550 x 780 x 290
Gewicht	kg		38	38	38
Verdichtertyp			Doppel-Rollkolben-Kompressor	Doppel-Rollkolben-Kompressor	Doppel-Rollkolben-Kompressor
Bördelanschlüsse					
Gas	mm (Zoll)		9,25 (3/8)	9,25 (3/8)	12,7 (1/2)
Flüssigkeit	mm (Zoll)		6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)
Maximale Leitungslänge	m		25	25	25
Maximaler Höhenunterschied	m		10	10	10
Vorgefüllte Leitungslänge	m		15	15	15
Stromversorgung	V-Ph-Hz		220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50

Meßbedingungen: siehe Seite 23

- DC HYBRID INVERTER
- R-410A
- SINGLE
- AKTIVE LUFTREINIGUNG
- LUFTIONISATOR



- Ästhetisches Design
- Mehrstufiges, hocheffizientes Filtersystem
- Top Energie- Effizienz- Werte
- Selbstreinigungsfunktion



DAISEIKAI Inverter für den Heimbereich

Vorzüge

Der Daiseikai ist ein neues Mitglied in der Inverterfamilie mit ebenso interessanten Energie-Effizienzwerten und einer aktiven Luftbehandlung.

Hauptvorzüge

- Gleichstrom- Hybrid-Invertertechnologie mit PAM und PWM
- Sehr hohe Energieeffizienz für sparsames Kühlen und Heizen
- Plasma Filter - ein elektrisch arbeitender Filter zur Beseitigung kleinster Partikel
- Der Super Oxi-Deo Filter entfernt mit der Zeolith Filterschicht wirksam Gerüche bzw. neutralisiert teilweise Chemikalien. Die Beschichtung aus Vitamin C und Kaffeebohnenextrakten sorgt für die Umwandlung von aktivem Sauerstoff in O₂. Mehr dazu auf Seite 8.
- Entspannend: Der Luftionisator sorgt für einen optimalen Benutzerkomfort und ein verbessertes Wohlfühlgefühl. Siehe Seite 9.
- Selbstreinigungsfunktion: nach Betriebsende läuft der Ventilator weiter, trocknet den Wärmetauscher und verhindert somit die Bildung von Bakterien und Viren.
- Extrem niedrige Geräuschpegel bei Innen- und Außengeräten



			Technische Daten		Wärmepumpe
Außengerät Innengerät			RAS-10SAVR-E RAS-10SKVR-E	RAS-13SAVR-E RAS-13SKVR-E	RAS-16SAVR-E RAS-16SKVR-E
Kühlleistung	kW	Kühlen	2,5	3,5	4,5
Kühlleistungsbereich (min.-max.)	kW	Kühlen	1,1 - 3,1	0,8 - 4,1	0,8 - 5,0
Leistungsaufnahme	kW	Kühlen	0,250 - 0,615 - 0,820	0,150 - 1,000 - 1,250	0,150 - 1,395 - 1,720
EER	W/W	Kühlen	4,18	3,50	3,23
Energieeffizienz-Klasse		Kühlen	A	A	A
Jährlicher Energieverbrauch	kWh	Kühlen	308	500	698
Heizleistung	kW	Heizen	3,2	4,2	5,5
Heizleistungsbereich (min.-max.)	kW	Heizen	0,9 - 4,8	0,9 - 5,8	0,9 - 6,9
Leistungsaufnahme	kW	Heizen	0,170 - 0,760 - 1,400	0,150 - 1,080 - 1,640	0,150 - 1,520 - 1,980
COP	W/W	Heizen	4,27	3,89	3,62
Energieeffizienz-Klasse		Heizen	A	A	A
Innengerät			RAS-10SKVR-E	RAS-13SKVR-E	RAS-16SKVR-E
Luftleistung	m ³ /h-l/s	Kühlen	516 - 143	540 - 150	684 - 190
Schalldruckpegel (h/n)	dB(A)	Kühlen	38/26	39/26	45/30
Schalleistungspegel	dB(A)	Kühlen	51/39	52/39	58/43
Luftleistung	m ³ /h-l/s	Heizen	570 - 158	612 - 170	738 - 205
Schalldruckpegel (h/n)	dB(A)	Heizen	39/28	40/28	45/31
Schalleistungspegel	dB(A)	Heizen	52/41	53/41	58/44
Abmessungen (HxBxT)	mm		275 x 790 x 205	275 x 790 x 205	275 x 790 x 205
Gewicht	kg		9,0	9,0	9,0
Außengerät			RAS-10SAVR-E	RAS-13SAVR-E	RAS-16SAVR-E
Luftleistung	m ³ /h-l/s		1800 - 500	2250 - 625	2160 - 600
Schalldruckpegel	dB(A)	Kühlen	46	48	49
Schalleistungspegel	dB(A)	Kühlen	59	61	62
Betriebsbereich	°C	Kühlen	-10 - 46	-10 - 46	-10 - 46
Schalldruckpegel	dB(A)	Heizen	47	50	50
Schalleistungspegel	dB(A)	Heizen	60	63	63
Betriebsbereich	°C	Heizen	-15 - 24	-15 - 24	-15 - 24
Abmessungen (HxBxT)	mm		550 x 780 x 290	550 x 780 x 290	550 x 780 x 290
Gewicht	kg		35	35	39
Verdichtertyp			Doppel-Rollkolben-Kompressor	Doppel-Rollkolben-Kompressor	Doppel-Rollkolben-Kompressor
Bördelanschlüsse					
Gas	mm (Zoll)		9,25 (3/8)	9,25 (3/8)	12,7(1/2)
Flüssigkeit	mm (Zoll)		6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)
Maximale Leitungslänge	m		20	20	20
Maximaler Höhenunterschied	m		10	10	10
Vorgefüllte Leitungslänge	m		15	15	15
Stromversorgung	V-Ph-Hz		220 - 240/1/50	220 - 240/1/50	220 - 240/1/50

Meßbedingungen: siehe Seite 23

- DC HYBRID INVERTER
- R-410A
- SINGLE / MULTI
- AKTIVE LUFTREINIGUNG



- Ästhetisches Design
- Mehrstufiges, hoch effizientes Filtersystem
- Hohe Leistung
- Sehr leise Innengeräte



HYBRID-INVERTER Wandgerät für den Heimbereich

Vorzüge

Die Inverter der SKV-Linie punkten mit sehr leisen Innengeräten und einem hoch effizienten Filterkonzept. Der optimale Komfort durch den flüsterleisen Betrieb wird noch durch ein optimales Luftstrom-Regelsystem ergänzt.

Hauptvorzüge

- Gleichstrom- Hybrid-Invertertechnologie mit PAM und PWM
- Die Modelle mit 2,5 und 3,5 kW Leistung erreichen im Kühl- sowie Heizbetrieb die beste Energieklasse "A"
- Aktive Luftbehandlung
Das neue Filterkonzept orientiert sich an klugen Einrichtungen aus der Natur und verwendet für die Super Sterilizer und Super Oxi-Deo Filter Extrakte der Ginko- und Bambuspflanzen sowie Bioenzyme, um effizient gegen verschiedenste ungesunde Stoffe wirken zu können. Mehr auf Seite 8.
- Selbstreinigungsfunktion: nach Betriebsende läuft der Ventilator weiter, trocknet den Wärmetauscher und verhindert somit die Bildung von Bakterien und Viren.
- Mit den gespeicherten Einstellungen können Sie Ihre individuellen Klimawerte auf Knopfdruck abrufen
- Das neue, flache Paneel lässt sich einfach reinigen.



			Technische Daten		Wärmepumpe
Außengerät Innengerät			RAS-10SAV-E RAS-10SKV-E	RAS-13SAV-E RAS-13SKV-E	RAS-16SAV-E RAS-16SKV-E
Kühlleistung	kW	Kühlen	2,5	3,5	4,5
Kühlleistungsbereich (min.-max.)	kW	Kühlen	1,1 - 3,0	1,1 - 4,0	0,8 - 5,0
Leistungsaufnahme	kW	Kühlen	0,255 - 0,750 - 0,965	0,250 - 1,070 - 1,330	0,150 - 1,595 - 1,900
EER	W/W	Kühlen	3,33	3,27	2,82
Energieeffizienz-Klasse		Kühlen	A	A	C
Jährlicher Energieverbrauch	kWh	Kühlen	375	535	798
Heizleistung	kW	Heizen	3,2	4,2	5,3
Heizleistungsbereich (min.-max.)	kW	Heizen	0,9 - 4,1	0,9 - 5,0	0,9 - 6,2
Leistungsaufnahme	kW	Heizen	0,200 - 0,860 - 1,200	0,170 - 1,130 - 1,480	0,150 - 1,550 - 1,810
COP	W/W	Heizen	3,72	3,72	3,42
Energieeffizienz-Klasse		Heizen	A	A	B
Innengerät			RAS-10SKV-E	RAS-13SKV-E	RAS-16SKV-E
Luftleistung	m ³ /h-l/s	Kühlen	522 - 145	564 - 156	690 - 192
Schalldruckpegel (h/n)	dB(A)	Kühlen	38/29	39/26	45/30
Schalleistungspegel	dB(A)	Kühlen	51/42	52/39	58/43
Luftleistung	m ³ /h-l/s	Heizen	576 - 160	630 - 175	744 - 206
Schalldruckpegel (h/n)	dB(A)	Heizen	40/30	40/28	45/31
Schalleistungspegel	dB(A)	Heizen	53/43	53/41	58/44
Abmessungen (HxBxT)	mm		250x740x195	275x790x205	275x790x205
Gewicht	kg		8,0	9,0	9,0
Außengerät			RAS-10SAV-E	RAS-13SAV-E	RAS-16SAV-E
Luftleistung	m ³ /h-l/s		1620 - 450	2100 - 583	2100 - 583
Schalldruckpegel	dB(A)	Kühlen	48	48	49
Schalleistungspegel	dB(A)	Kühlen	61	61	62
Betriebsbereich	°C	Kühlen	15 - 43	-10 - 46	-10 - 46
Schalldruckpegel	dB(A)	Heizen	50	50	50
Schalleistungspegel	dB(A)	Heizen	63	63	63
Betriebsbereich	°C	Heizen	-10 - 24	-15 - 24	-15 - 24
Abmessungen (HxBxT)	mm		530 x 660 x 240	550 x 780 x 290	550 x 780 x 290
Gewicht	kg		29	35	35
Verdichtertyp			Doppel-Rollkolben-Kompressor	Doppel-Rollkolben-Kompressor	Doppel-Rollkolben-Kompressor
Bördelanschlüsse					
Gas	mm (Zoll)		9,25 (3/8)	9,25 (3/8)	12,7 (1/2)
Flüssigkeit	mm (Zoll)		6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)
Maximale Leitungslänge	m		10	20	20
Maximaler Höhenunterschied	m		8	10	10
Vorgefüllte Leitungslänge	m		10	15	15
Stromversorgung	V-Ph-Hz		220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50

Meßbedingungen: siehe Seite 23

- DC HYBRID INVERTER
- R-410A
- 2-, 3-, 4-RAUM SYSTEME
- KÜHLEN UND HEIZEN



MULTI SYSTEME für den Heimbereich

- Große Innengeräte Auswahl
- Geringer Energieverbrauch und hohe Zuverlässigkeit durch Invertersteuerung
- Leiser Betrieb
- Perfektes Luftreinigungssystem
- Platzsparende Installation

Vorzüge

Alle Toshiba Multi Klimageräte sind mit der Toshiba Hybrid- Inverter-Technologie ausgestattet, welche sich durch einen sehr hohen Wirkungsgrad und einer sehr guten Zuverlässigkeit auszeichnen. Dabei kann ein einziges Außengerät bis zu vier Innengeräte versorgen. Es wird Platz gespart, Installationsaufwand verringert sich und eine einzige elektrische Versorgungsleitung zum Außengerät hin reicht aus.

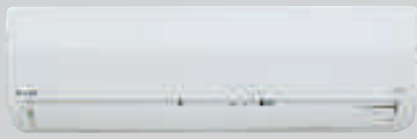
Die leistungsstarken Gleichstrom-Verdichter sorgen dafür, dass diese Geräte schnell die gewünschte Temperatur erreichen und dann präzise einhalten.

Bei der Auswahl von Innengeräten können Sie zwischen Super Daiseikai und Hybrid Inverter Wandgeräten auswählen bzw. es stehen auch Kanal- und Kassettengeräte zur Auswahl. Alle Modelle können untereinander kombiniert werden.

Hauptvorzüge

- Invertertechnologie garantiert hohe Energieeffizienz
- Ein Außengerät versorgt bis zu 4 Innengeräte
- Geringerer Installationsaufwand
- Weniger Platzbedarf
- Kleine und kompakte Außengeräte





Super Daiseikai

Kühlen-Modelle:

RAS-M10SKCVP-E
RAS-M13SKCVP-E
RAS-M16SKCVP-E

Wärmepumpen-Modelle:

RAS-B10SKVP-E
RAS-B13SKVP-E
RAS-B16SKVP-E

- HIGH-END-WANDGERÄT mit flachem Paneel
- Sehr guter Wirkungsgrad durch Invertersteuerung
- Geräuscharmer 5-stufiger Ventilator
- Übertreffendes Filtersystem bestehend aus:
 - Ag+ Plasma Filtersystem
 - große Katechin Staubfilter (mit Antischimmelbehaftung)
- Luftionisator für optimiertes Wohlfühl
- Große Luftleitlamelle für optimale Luftstromverteilung
- Verbesserte Selbstreinigungsfunktion (mit geringer Menge von Ozon)



Hybrid Inverter

Kühlen-Modelle:

RAS-M10SKCV-E
RAS-M13SKCV-E
RAS-M16SKCV-E

Wärmepumpen-Modelle:

RAS-M10SKV-E
RAS-M13SKV-E
RAS-M16SKV-E

- WANDGERÄT mit flachem Paneel
- Sehr guter Wirkungsgrad durch Invertersteuerung
- Perfektes Filtersystem bestehend aus:
 - großem Staubfilter
 - Super Sterilizer Filterstreifen
 - Super Oxi-Deo Filterstreifen
- Große Luftleitlamelle für optimale Luftstromverteilung im Raum
- Selbstreinigungsfunktion



60 x 60 4 Wege-Kassette

Kühlen-Modelle:

RAS-M10SMUCV-E
RAS-M13SMUCV-E
RAS-M16SMUCV-E

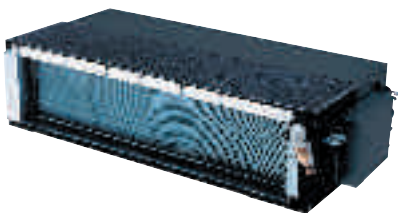
Wärmepumpen-Modelle:

RAS-M10SMUV-E
RAS-M13SMUV-E
RAS-M16SMUV-E

Paneel:

RB-B11MC(W)E

- EURO-RASTER 4-WEGE KASSETTengerät - lässt sich einfach in eine bestehende Euroraster Zwischendecke integrieren
- Sehr guter Wirkungsgrad durch Invertersteuerung
- Kompaktes, formschönes Deckenpaneel
- Sehr geringe Gerätehöhe - nur 268 mm
- Vier Luftleitlamellen für optimale Luftverteilung im Raum (bis zu 2 Lamellen lassen sich verschließen)
- Großer Staubfilter
- Kondensathebepumpe mit 850 mm Förderhöhe



Kanalgerät

Kühlen-Modelle:

RAS-M10GDCV-E
RAS-M13GDCV-E
RAS-M16GDCV-E

Wärmepumpen-Modelle:

RAS-B10GDV-E
RAS-B13GDV-E
RAS-B16GDV-E

- KANALGERÄTE - durch Einbau in eine Zwischendecke sind die Geräte (bis auf die Ansaug- und Ausblasöffnung) nahezu unsichtbar
- Sehr guter Wirkungsgrad durch Invertersteuerung
- Sehr geringe Gerätehöhe - nur 230 mm
- Staubfilter für Luftansaugung bauseits
- Geräuscharmer Ventilator - nur 23 dB(A) (RAS-M10GDCV-E)
- Flexibler Lufteintritt von hinten oder von unten möglich
- Der statische Druck von 35 bzw. 41 Pa (Standard) kann auf 55 bzw. 64 Pa erhöht werden (RAS-M10/M13 bzw. RAS-M16)
- Kabelfernbedienung RBC-SH-A1LE2 optional erhältlich
- Kondensathebepumpe RB-F81E mit 300 mm Förderhöhe optional erhältlich

Super Daiseikai Wandgeräte

			Technische Daten		Kühlgerät
Innengerät			RAS-M10SKCVP-E	RAS-M13SKCVP-E	RAS-M16SKCVP-E
Kühlleistung	kW	Kühlen	2,5	3,5	4,5
Kühlleistungsbereich	kW	Kühlen	1,1-3,2	1,1-4,4	1,4-4,9
Leistungsaufnahme	W	Kühlen	30	30	30
Luftleistung (h/n)	m ³ /h-l/s	Kühlen	550/300 - 150/80	570/300 - 160/80	620/330 - 170/90
Schalldruckpegel (h/n)	dB(A)	Kühlen	42/27	43/27	45/29
Schalleistungspegel	dB(A)		57	58	60
Abmessungen (HxBxT)	mm		250 x 790 x 208	250 x 790 x 208	250 x 790 x 208
Gewicht	kg		9	9	9

			Technische Daten		Wärmepumpe
Innengerät			RAS-B10SKVP-E	RAS-B13SKVP-E	RAS-B16SKVP-E
Kühlleistung	kW	Kühlen	2,5	3,5	4,5
Kühlleistungsbereich	kW	Kühlen	1,1-3,2	1,1-4,4	1,4-4,9
Leistungsaufnahme	W	Kühlen	30	30	30
Heizleistung	kW	Heizen	3,2	4,2	5,5
Heizleistungsbereich	kW	Heizen	0,7-5,2	0,7-6,5	0,8-6,9
Leistungsaufnahme	W	Heizen	30	30	30
Luftleistung (h/n)	m ³ /h-l/s	Kühlen	550/300 - 150/80	570/300 - 160/80	620/330 - 170/90
Schalldruckpegel (h/n)	dB(A)	Kühlen	42/27	43/27	45/29
Schalleistungspegel	dB(A)	Kühlen	57	58	60
Luftleistung (h/n)	m ³ /h-l/s	Heizen	620/320 - 170/90	640/320 - 180/90	670/360 - 185/100
Schalldruckpegel (h/n)	dB(A)	Heizen	43/27	44/27	45/29
Schalleistungspegel	dB(A)	Heizen	58	59	60
Abmessungen (HxBxT)	mm		250 x 790 x 208	250 x 790 x 208	250 x 790 x 208
Gewicht	kg		9	9	9

Hybrid Inverter Wandgeräte

			Technische Daten		Kühlgerät
Innengerät			RAS-M10SKCV-E	RAS-M13SKCV-E	RAS-M16SKCV-E
Kühlleistung	kW	Kühlen	2,5	3,5	4,5
Kühlleistungsbereich	kW	Kühlen	1,1-3,2	1,1-4,4	1,4-4,9
Leistungsaufnahme	W	Kühlen	20	20	20
Luftleistung	m ³ /h-l/s	Kühlen	520/320 - 140/90	560/320 - 150/90	690/370 - 190/100
Schalldruckpegel (h/n)	dB(A)	Kühlen	38/26	39/26	45/30
Schalleistungspegel	dB(A)	Kühlen	53	54	60
Abmessungen (HxBxT)	mm		275 x 790 x 205	275 x 790 x 205	275 x 790 x 205
Gewicht	kg		9	9	9

			Technische Daten		Wärmepumpe
Innengerät			RAS-M10SKV-E	RAS-M13SKV-E	RAS-M16SKV-E
Kühlleistung	kW	Kühlen	2,5	3,5	4,5
Kühlleistungsbereich	kW	Kühlen	1,1-3,2	1,1-4,4	1,4-4,9
Leistungsaufnahme	W	Kühlen	20	20	30
Heizleistung	kW	Heizen	3,2	4,2	5,5
Heizleistungsbereich	kW	Heizen	0,7-5,2	0,7-6,5	0,8-6,9
Leistungsaufnahme	W	Heizen	20	20	20
Luftleistung (h/n)	m ³ /h-l/s	Kühlen	520/320 - 140/90	560/320 - 150/90	690/370 - 190/100
Schalldruckpegel (h/n)	dB(A)	Kühlen	38/26	39/26	45/30
Schalleistungspegel	dB(A)	Kühlen	53	54	60
Luftleistung (h/n)	m ³ /h-l/s	Heizen	570/380 - 160/105	630/380 - 175/105	750/420 - 210/120
Schalldruckpegel (h/n)	dB(A)	Heizen	39/28	40/28	45/31
Schalleistungspegel	dB(A)	Heizen	54	55	60
Abmessungen (HxBxT)	mm		275 x 790 x 205	275 x 790 x 205	275 x 790 x 205
Gewicht	kg		9	9	9

60x60 4-Wege Kassettengeräte

			Technische Daten		Kühlgerät
Innengerät			RAS-M10SMUCV-E	RAS-M13SMUCV-E	RAS-M16SMUCV-E
Kühlleistung	kW	Kühlen	2,5	3,5	4,5
Kühlleistungsbereich	kW	Kühlen	1,1-3,2	1,1-4,4	1,4-4,9
Leistungsaufnahme	W	Kühlen	60	60	60
Luftleistung	m ³ /h-l/s	Kühlen	590/430 - 160/120	620/430 - 170/120	660/450 - 180/125
Schalldruckpegel (h/n)	dB(A)	Kühlen	37/30	38/30	40/31
Schalleistungspegel	dB(A)	Kühlen	52	53	55
Abmessungen (HxBxT)	mm		268x575x575	268x575x575	268x575x575
Gewicht	kg		17	17	17
Paneel-Abmessungen (HxBxT)	mm		27x700x700	27x700x700	27x700x700
Paneel-Gewicht	kg		3	3	3

			Technische Daten		Wärmepumpe
Innengerät			RAS-M10SMUV-E	RAS-M13SMUV-E	RAS-M16SMUV-E
Kühlleistung	kW	Kühlen	2,5	3,5	4,5
Kühlleistungsbereich	kW	Kühlen	1,1-3,2	1,1-4,4	1,4-4,9
Leistungsaufnahme	W	Kühlen	60	60	60
Heizleistung	kW	Heizen	3,2	4,2	5,5
Heizleistungsbereich	kW	Heizen	0,7-5,2	0,7-6,5	0,8-6,9
Leistungsaufnahme	W	Heizen	60	60	60
Luftleistung (h/n)	m ³ /h-l/s	Kühlen	590/430 - 160/120	620/430 - 170/120	660/450 - 180/125
Schalldruckpegel (h/n)	dB(A)	Kühlen	37/30	38/30	40/31
Schalleistungspegel	dB(A)	Kühlen	52	53	55
Luftleistung (h/n)	m ³ /h-l/s	Heizen	590/430 - 160/120	620/430 - 170/120	660/450 - 180/125
Schalldruckpegel (h/n)	dB(A)	Heizen	37/30	38/30	40/31
Schalleistungspegel	dB(A)	Heizen	52	53	55
Abmessungen (HxBxT)	mm		268x575x575	268x575x575	268x575x575
Gewicht	kg		17	17	17
Paneel-Abmessungen (HxBxT)	mm		27x700x700	27x700x700	27x700x700
Paneel-Gewicht	kg		3	3	3

Kanalgeräte

			Technische Daten		Kühlgerät
Innengerät			RAS-M10GDCV-E	RAS-M13GDCV-E	RAS-M16GDCV-E
Kühlleistung	kkW	Kühlen	2,5	3,5	4,5
Kühlleistungsbereich	kW	Kühlen	1,1-3,2	1,1-4,4	1,1-4,9
Leistungsaufnahme	W	Kühlen	110	110	110
Luftleistung	m ³ /h-l/s	Kühlen	720 - 200	780 - 217	780-217
Schalldruckpegel (h/n)	dB(A)	Kühlen	31/23	32/24	33/25
Schalleistungspegel	dB(A)	Kühlen	44	45	46
Abmessungen (HxBxT)	mm		230 x 750 x 440	230 x 750 x 440	230 x 750 x 440
Gewicht	kg		19	19	19
Externer statischer Druck (Stand./Obergrenze)	Pa		35,3/54,9	41,2/63,7	41,2/63,7

			Technische Daten		Wärmepumpe
Innengerät			RAS-M10GDV-E	RAS-M13GDV-E	RAS-M16GDV-E
Kühlleistung	kW	Kühlen	2,5	3,5	4,5
Kühlleistungsbereich	kW	Kühlen	1,1-3,2	1,1-4,4	1,1-4,9
Leistungsaufnahme	W	Kühlen	110	110	110
Heizleistung	kW	Heizen	3,2	4,2	5,5
Heizleistungsbereich	kW	Heizen	0,7-5,2	0,7-6,5	0,8-6,9
Leistungsaufnahme	W	Heizen	110	110	110
Luftleistung (h/n)	m ³ /h-l/s	Kühlen	720 - 200	780 - 217	780 - 217
Schalldruckpegel (h/n)	dB(A)	Kühlen	31/23	32/24	33/25
Schalleistungspegel	dB(A)	Kühlen	44	45	46
Luftleistung (h/n)	m ³ /h-l/s	Heizen	720 - 200	780 - 217	780 - 217
Schalldruckpegel (h/n)	dB(A)	Heizen	32/24	33/25	34/26
Schalleistungspegel	dB(A)	Heizen	44	45	46
Abmessungen (HxBxT)	mm		230 x 750 x 440	230 x 750 x 440	230 x 750 x 440
Gewicht	kg		19	19	19
Externer statischer Druck (Stand./Obergrenze)	Pa		35,3/54,9	41,2/63,7	41,2/63,7



Inverter-Multi Inverter-Multi Variationen

Die Flexibilität von Toshiba Multisystemen wird nicht nur durch die breite Auswahl an verschiedensten Innengeräten gewährleistet, auch die Leitungslängen von bis zu 25 Metern in einem Raum sind möglich. (Gesamtleitungslänge beachten!)
Beispielsweise könnten die Kältemittelleitungen für eine 4-Raum-Multianlage, bei der die Gesamtleitungslänge 70 m beträgt, wie folgt verlegt werden: Raum 1: 25 m, Raum 2: 20 m, Raum 3 und 4: je 10 m.

Kombinationsmöglichkeiten RAS MULTI KÜHLEN																													
1 Inneng.		2 Innengeräte						3 Innengeräte								4 Innengeräte													
10	13	10	10	13	10	13	16	10	10	10	10	10	13	10	13	10	13	13	16	10	10	10	10	10	10	10	10	10	13
-	-	10	13	13	16	16	16	10	10	13	10	13	13	16	13	16	13	16	16	10	10	10	10	10	10	13	10	13	13
-	-	-	-	-	-	-	-	10	13	13	16	16	13	16	16	16	16	10	10	10	13	13	13	16	13	13	13	13	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	13	16	13	16	13	16	16	13	13	13	
RAS-M14GACV-E		RAS-M18GACV-E						RAS-3M23GACV-E								RAS-4M27GACV-E													

Kombinationsmöglichkeiten RAS MULTI WÄRMEPUMPE																												
1 Inneng.		2 Innengeräte						3 Innengeräte								4 Innengeräte												
10	13	10	10	13	10	13	16	10	10	10	10	10	13	10	13	13	16	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	13
-	-	10	13	13	16	16	16	10	10	13	10	13	13	16	13	16	16	10	10	10	10	10	10	13	10	13	13	13
-	-	-	-	-	-	-	-	10	13	13	16	16	13	16	16	16	16	10	10	10	13	13	13	16	13	13	13	13
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	13	16	13	16	13	16	16	13	13	13
RAS-M14GAV-E		RAS-M18GAV-E						RAS-3M26GAV-E								RAS-4M27GAV-E												

* Kassettengeräte mit RAS-M14GA(C)V-E nicht kompatibel.



RAS-M14GA(C)V-E
RAS-M18GA(C)V-E



RAS-3M23GACV-E



RAS-3M26GAV-E
RAS-4M27GA(C)V-E

Multisplit-Außengerät

Außengerät			Technische Daten			
			2-Raum Multisplit		3-Raum Multisplit	4-Raum Multisplit
			RAS-M14GACV-E	RAS-M18GACV-E	RAS-3M23GACV-E	RAS-4M27GACV-E
Kühlleistung	kW	Kühlen	4	5.2	6.7	8
Leistungsaufnahme	kW	Kühlen	1.02	1.6	2.06	2.5
EER	W/W	Kühlen	3.7	3.25	3.12	3.2
Energieeffizienz-Klasse		Kühlen	A	A	A	A
Luftleistung	m ³ /h-l/s	Kühlen	1820-505	2100-583	3000-833	3000-833
Schalldruckpegel	dB(A)	Kühlen	46	48	48	48
Schalleistungspegel	dB(A)	Kühlen	59	59	57	60
Betriebsbereich	°C	Kühlen	5 - 43°C	5 - 43°C	10 - 43°C	10 - 43°C
Abmessungen (HxBxT)	mm	Kühlen	550 x 780 x 290	550 x 780 x 290	695 X 780 X 270	795 X 900 X 320
Gewicht	kg		36	40	48	63
Verdichtertyp			Gleichstrom-Doppelrollkolben-Kompressor	Gleichstrom-Doppelrollkolben-Kompressor	Gleichstrom-Doppelrollkolben-Kompressor	Gleichstrom-Doppelrollkolben-Kompressor
Bördelanschlüsse						
Gas	mm (Zoll)		9,52 (3/8)	9,52 (3/8)*	9,52 (3/8)*	9,52 (3/8)*
Flüssigkeit	mm (Zoll)		6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)
Maximale Leitungslänge	m		20/30	20/30	20/40	25/70
Maximaler Höhenunterschied	m		10	10	10	15
Vorgefüllte Leitungslänge	m		20	20	40	70
Stromversorgung	V-ph-Hz		220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50

Außengerät			Technische Daten			
			2-Raum Multisplit		3-Raum Multisplit	4-Raum Multisplit
			RAS-M14GAV-E	RAS-M18GAV-E	RAS-3M26GAV-E	RAS-4M27GAV-E
Kühlleistung	kW	Kühlen	4	5.2	7.5	8
Leistungsaufnahme	kW	Kühlen	1.02	1.54	2.25	2.5
EER	W/W	Kühlen	3.7	3.25	3.33	3.2
Energieeffizienz-Klasse		Kühlen	A	A	A	B
Heizleistung	kW	Heizen	4.4	6.7	9	9
Leistungsaufnahme	kW	Heizen	0.95	1.79	2.55	2.25
COP	W/W	Heizen	4.36	3.62	3.53	4
Energieeffizienz-Klasse		Heizen	A	A	B	A
Luftleistung	m ³ /h-l/s		1820-505	2100-583	3000-833	3000-833
Schalldruckpegel	dB(A)	Kühlen	46	48	48	48
Schalleistungspegel	dB(A)	Kühlen	59	59	61	61
Betriebsbereich	°C	Kühlen	5 - 43°C	5 - 43°C	10 - 43°C	10 - 43°C
Schalldruckpegel	dB(A)	Heizen	48	50	48	48
Schalleistungspegel	dB(A)	Heizen	61	62	61	61
Betriebsbereich	°C	Heizen	-10 - 24°C	-10 - 24°C	-10 - 21°C	-10 - 21°C
Abmessungen (HxBxT)	mm		550 x 780 x 290	550 x 780 x 290	795 x 900 x 320	795 x 900 x 320
Gewicht	kg		36	40	64	65
Verdichtertyp			Gleichstrom-Doppelrollkolben-Kompressor	Gleichstrom-Doppelrollkolben-Kompressor	Gleichstrom-Doppelrollkolben-Kompressor	Gleichstrom-Doppelrollkolben-Kompressor
Bördelanschlüsse						
Gas	mm (Zoll)		9,52 (3/8)	9,52 (3/8)*	9,52 (3/8)*	9,52 (3/8)*
Flüssigkeit	mm (Zoll)		6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)
Maximale Leitungslänge	m		20/30	20/30	25/50	25/70**
Maximaler Höhenunterschied	m		10	10	15	15
Vorgefüllte Leitungslänge	m		20	20	50	70**
Stromversorgung	V-ph-Hz		220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50

*Bei Anschluß eines RAS-M16 Innengerätes ist eine 12,7 (1/2") Rohrleitung notwendig.

**50 m bei Anschluss von RAS-M10/13/16SMU(C)V-E

Meßbedingungen für Toshiba Klimageräte:

Kühlen: Innentemperatur 27 °C TK/19 °C FK, Außentemperatur 35 °C TK
Heizen: Innentemperatur 20 °C TK, Außentemperatur 7 °C TK, 6 °C FK
Kältemittelleitungen: 7,5 m Länge bzw. kein Höhenunterschied zwischen Innen- und Außengerät

Schalldruckpegel: gemessen in ca. 1,5 m Abstand* zum Innengerät bzw. 1 m Abstand beim Außengerät

Energieklasse, Jährlicher Stromverbrauch: gemäß Richtlinie der Europäischen Kommission 2002/31/EC

*genaue Meßanordnung siehe Datenbuch!

- R410A
- EFFIZIENTE LUFTREINIGUNG
- SINGLE



- Schönes Design
- Mehrstufiges, hocheffizientes Filtersystem
- Leiser Betrieb
- Schlaftimer mit ECO-Logik



WANDGERÄT MIT FESTER DREHZAHL für den Heimbereich

Vorzüge

Diese eleganten Wandgeräte sind kompakt und leicht und fügen sich harmonisch in jeden Raumdekor ein. Sie sind leistungsstark und präzise, aber trotzdem ultraleise - für optimierten Benutzerkomfort. Die Geräte sind ideal für den Heimbereich und gewerbliche Anwendungen, wie zB Büros, kleine Geschäfte und Hotels.

Hauptvorzüge

- **Aktive Luftbehandlung**
Das neue Filterkonzept orientiert sich an klugen Einrichtungen aus der Natur und verwendet für die Super Sterilizer und Super Oxi-Deo Filter Extrakte der Ginkgo- und Bambuspflanzen sowie Bioenzyme, um effizient gegen verschiedenste ungesunde Stoffe wirken zu können. Mehr auf Seite 8.
- **Kühlen und Wärmepumpen-Modelle lieferbar**
- **Fünf wählbare Ventilatorstufen plus Automatikbetrieb**
- **Fünf feste Luftleitlamellen-Positionen plus Schwenkbetrieb und automatische Positionseinstellung.**
- **Niedriger Schallpegel:** für angenehme Nächte läuft das Gerät bei nur 26 dB(A)
- **Selbstreinigungsfunktion:** nach Betriebsende läuft der Ventilator weiter, trocknet den Wärmetauscher und verhindert somit die Bildung von Bakterien und Viren



			Technische Daten			
			Kühlgerät			
Außengerät Innengerät			RAS-10GA-ES2 RAS-10GKP-ES2	RAS-13GA-ES2 RAS-13GKP-ES2	RAS-18GA-ES2 RAS-18GKP-ES2	RAS-24GA-ES2 RAS-24GKP-ES2
Kühlleistung	kW	Kühlen	2,7	3,7	5,3	6,8
Leistungsaufnahme	W	Kühlen	0,84	1,15	1,91	2,62
Betriebsstrom	A	Kühlen	3,75	5,15	8,6	12,5
Wirkungsgrad (EER)		Kühlen	3,3	3,3	2,8	2,6
Energieeffizienzklasse		Kühlen	A	A	D	D
Jährlicher Energieverbrauch	kWh	Kühlen	420	575	955	1.310
Innengerät			RAS-10GKP-ES2	RAS-13GKP-ES2	RAS-18GKP-ES2	RAS-24GKP-ES2
Luftleistung (h/n)	l/s	Kühlen	150/105	175/120	250/150	250/174
Schalldruckpegel (h/n)	dB(A)	Kühlen	41/31	41/31	44/35	45/37
Schalleistungspegel	dB(A)	Kühlen	54	54	57	58
Abmessungen (HxBxT)	mm		250 x 740 x 185	275 x 790 x 218	298 x 998 x 220	298 x 998 x 220
Gewicht	kg		8	10	13	13
Außengerät			RAS-10GA-ES2	RAS-13GA-ES2	RAS-18GA-ES2	RAS-24GA-ES2
Luftleistung	l/s	Kühlen	500	580	610	710
Schalldruckpegel	dB(A)	Kühlen	47	51	52	57
Schalleistungspegel	dB(A)	Kühlen	60	64	65	70
Betriebsbereich	°C	Kühlen	15 - 43	15 - 43	15 - 43	15 - 43
Abmessungen (HxBxT)	mm		550 x 780 x 290	550 x 780 x 290	550 x 780 x 290	715 x 780 x 290
Gewicht	kg		30	38	39	52
Bördelanschlüsse Gas/Flüssig	mm (")		9,52 (3/8) / 6,35 (1/4)	12,7 (1/2) / 6,35 (1/4)	12,7 (1/2) / 6,35 (1/4)	12,7 (1/2) / 6,35 (1/4)
Max. Leitungslänge	m		10	15	20	25
Max. Höhenunterschied	m		5	6	8	10
Vorgefüllte Leitungslänge	m		10	15	15	15
Stromversorgung	V-ph-Hz		220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50

			Technische Daten			
			Wärmepumpe			
Außengerät Innengerät			RAS-10GAH-ES2 RAS-10GKHP-ES2	RAS-13GAH-ES2 RAS-13GKHP-ES2	RAS-18GAH-ES2 RAS-18GKHP-ES2	RAS-24GAH-ES2 RAS-24GKHP-ES2
Kühlleistung / Heizleistung	kW	Kühlen/Heizen	2,7/2,9	3,7/4,2	5,0/5,5	6,4/6,8
Leistungsaufnahme	W	Kühlen/Heizen	0,84/0,80	1,17/1,16	1,87/1,72	2,47/2,44
Betriebsstrom	A	Kühlen/Heizen	3,75/3,63	5,25/5,20	8,40/8,00	11,45/11,50
Wirkungsgrad (EER/COP)		Kühlen/Heizen	3,3/3,6	3,3/3,6	2,7/3,2	2,6/2,8
Energieeffizienzklasse		Kühlen/Heizen	A/A	A/A	D/C	E/D
Jährlicher Energieverbrauch	kWh	Kühlen/Heizen	420/400	585/580	935/860	1.235/1.220
Innengerät			RAS-10GKHP-ES2	RAS-13GKHP-ES2	RAS-18GKHP-ES2	RAS-24GKHP-ES2
Luftleistung (h/n)	l/s		155/105	180/120	250/150	250/174
Schalldruckpegel (h/n)	dB(A)		41/31	41/31	44/35	45/37
Schalleistungspegel	dB(A)		54	54	57	58
Abmessungen (HxBxT)	mm		250 x 740 x 185	275 x 790 x 218	298 x 998 x 220	298 x 998 x 220
Gewicht	kg		8	10	13	13
Außengerät			RAS-10GAH-ES2	RAS-13GAH-ES2	RAS-18GAH-ES2	RAS-24GAH-ES2
Luftleistung	l/s	Kühlen/Heizen	600	610	680	710
Schalldruckpegel	dB(A)	Kühlen/Heizen	49/49	51/51	53/54	57/58
Schalleistungspegel	dB(A)		62	64	67	71
Betriebsbereich	°C	Kühlen/Heizen	15 - 43/-10 - 24	15 - 43/-10 - 24	15 - 43/-10 - 24	15 - 43/-10 - 24
Abmessungen (HxBxT)	mm		550 x 780 x 290	550 x 780 x 290	550 x 780 x 290	715 x 780 x 290
Gewicht	kg		31	39	44	56
Bördelanschlüsse Gas/Flüssig	mm (")		9,52 (3/8) / 6,35 (1/4)	12,7 (1/2) / 6,35 (1/4)	12,7 (1/2) / 6,35 (1/4)	12,7 (1/2) / 6,35 (1/4)
Max. Leitungslänge	m		10	15	20	25
Max. Höhenunterschied	m		5	6	8	10
Vorgefüllte Leitungslänge	m		10	15	15	15
Stromversorgung	V-ph-Hz		220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50

- R410A
- SEHR FLEXIBEL
- SINGLE



- Schönes Design
- Mehrstufiges, hocheffizientes Filtersystem
- Leiser Betrieb

FLEXI MIT FESTER DREHZAHL für den Heimbereich

Vorzüge

Die geschmackvollen Konsole- und Deckengeräte bringen einen Hauch von Luxus in Ihr Leben. Sie umfassen die neueste Toshiba-Technologie und sind ideal für den Heimbereich, Büros und Geschäfte. Dasselbe Gerät kann auf dem Boden aufgestellt bzw. ohne Änderung unter der Decke installiert werden.

Hauptvorzüge

- Flexibel für den Einsatz als Konsolen- oder Deckengerät
- Aktive Luftbehandlung
Das neue Filterkonzept orientiert sich an klugen Einrichtungen aus der Natur und verwendet für die Super Sterilizer und Super Oxi-Deo Filter Extrakte der Ginkgo- und Bambuspflanzen sowie Bioenzyme, um effizient gegen verschiedenste ungesunde Stoffe wirken zu können. Mehr auf Seite 8.
- Kühlen und Wärmepumpen-Modelle lieferbar
- Leicht und kompakt im formschönen Design
- Außenlufteinlass hinten am Gerät möglich
- Selbstreinigungsfunktion: nach Betriebsende läuft der Ventilator weiter, trocknet den Wärmetauscher und verhindert somit die Bildung von Bakterien und Viren.

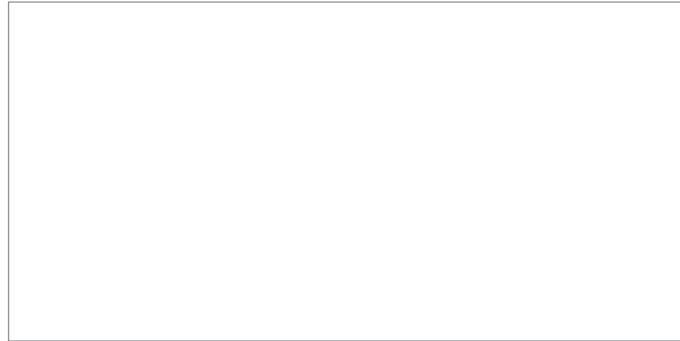


			Technische Daten		Kühlgerät
Außengerät			RAS-18GA-ES2	RAS-24GA-ES2	
Innengerät			RAS-18GFP-ES2	RAS-24GFP-ES2	
Kühlleistung	kW	Kühlen	5,3	6,8	
Leistungsaufnahme	W	Kühlen	2,04	2,79	
Betriebsstrom	A	Kühlen	9,10	12,70	
Wirkungsgrad (EER)		Kühlen	2,7	2,5	
Energieeffizienzklasse		Kühlen	D	E	
Jährlicher Energieverbrauch	kWh	Kühlen	1.020	1.395	
Innengerät			RAS-18GFP-ES2	RAS-24GFP-ES2	
Luftleistung (h/n)	l/s	Kühlen	222/161	250/180	
Schalldruckpegel (h/n)	dB(A)	Kühlen	43/36	46/37	
Schalleistungspegel	dB(A)	Kühlen	56	59	
Abmessungen (HxBxT)	mm		633 x 1093 x 208	633 x 1093 x 208	
Gewicht	kg		23	23	
Außengerät			RAS-18GA-ES2	RAS-24GA-ES2	
Luftleistung	l/s	Kühlen	610	710	
Schalldruckpegel	dB(A)	Kühlen	52	57	
Schalleistungspegel	dB(A)	Kühlen	65	70	
Betriebsbereich	µC	Kühlen	15 - 43	15 - 43	
Abmessungen (HxBxT)	mm		550 x 780 x 290	715 x 780 x 290	
Gewicht	kg		39	52	
Bördelanschlüsse Gas/Flüssig	mm (")		12,7 (1/2) / 6,35 (1/4)	12,7 (1/2) / 6,35 (1/4)	
Max. Leitungslänge	m		20	25	
Max. Höhenunterschied	m		8	10	
Vorgefüllte Leitungslänge	m		15	15	
Stromversorgung	V-ph-Hz		220/240-1-50	220/240-1-50	

			Technische Daten		Wärmepumpe
Außengerät			RAS-18GAH-ES2	RAS-24GAH-ES2	
Innengerät			RAS-18GFHP-ES2	RAS-24GFHP-ES2	
Kühlleistung / Heizleistung	kW	Kühlen/Heizen	5,0/5,7	6,2/7,0	
Leistungsaufnahme	W	Kühlen/Heizen	2,01/1,88	2,57/2,53	
Betriebsstrom	A	Kühlen/Heizen	8,85/8,65	11,73/11,57	
Wirkungsgrad (EER/COP)		Kühlen/Heizen	2,5/3,1	2,5/2,8	
Energieeffizienzklasse		Kühlen/Heizen	E/D	E/D	
Jährlicher Energieverbrauch	kWh	Kühlen/Heizen	1.005/940	1.285/1.265	
Innengerät			RAS-18GFHP-ES2	RAS-24GFHP-ES2	
Luftleistung (h/n)	l/s		222/161	258/153	
Schalldruckpegel (h/n)	dB(A)		43/36	46/37	
Schalleistungspegel	dB(A)		56	59	
Abmessungen (HxBxT)	mm		633 x 1093 x 208	633 x 1093 x 208	
Gewicht	kg		23	23	
Außengerät			RAS-18GAH-ES2	RAS-24GAH-ES2	
Luftleistung	l/s		680	710	
Schalldruckpegel	dB(A)	Kühlen/Heizen	53/54	57/58	
Schalleistungspegel	dB(A)		67	71	
Betriebsbereich	µC	Kühlen/Heizen	15 - 43/-10 - 24	15 - 43/-10 - 24	
Abmessungen (HxBxT)	mm		550 x 780 x 290	715 x 780 x 290	
Gewicht	kg		44	56	
Bördelanschlüsse Gas/Flüssig	mm (")		12,7 (1/2) / 6,35 (1/4)	12,7 (1/2) / 6,35 (1/4)	
Max. Leitungslänge	m		20	25	
Max. Höhenunterschied	m		8	10	
Vorgefüllte Leitungslänge	m		15	15	
Stromversorgung	V-ph-Hz		220/240-1-50	220/240-1-50	

TOSHIBA

Toshiba Fachhändler:



BKL[®]

BKL Air Conditioner GmbH, Hanns-Martin-Schleyer-Str. 30a, D-47877 Willich, Germany
Tel.: +49 (0) 2154 922 150, Fax +49 (0) 2154 922 199, E-Mail: bkl@bkl-klima.de, Internet: www.bkl-klima.de