

TOSHIBA

Klimasysteme & Wärmepumpen



Produkt-Preiskatalog 2023

Leistungsstarke & effiziente Klimasysteme & Wärmepumpen

Inhalt

Produkt-Preiskatalog 2023

Ihre Vertriebsbeauftragten	04
Unser Team	05
Produktübersicht	09
Kurzübersicht Haori Wandgerät	24
Heim & kleines Gewerbe – RAS-Systeme 1:1	28
Heim & kleines Gewerbe – RAS-Systeme Multi	54
Gewerbe RAV-Systeme 1:1	72
Übersicht Außengeräte	74
Wandgerät	78
Unterdeckengerät	84
Kassettengeräte	90
Kanalgeräte	110
Standgerät	126
Zubehör (Luft-/ Luftwärmeaustauscher, Lüftungskits, Airzone, Türluftschleier)	132
Gewerbe RAV-Systeme Twin- / Triple- / Double Twin-Split	146
SDI 400 Volt Twin- / Triple- / Split	148
SDI 230 Volt Twin-Split	158
DI 400 Volt Twin-Split	166
DI 230 Volt Twin-Split	174
DI BIG DI Twin- / Triple- / Double Twin-Split	180
VRF SMMSu Serie	202
SMMSu Außengerät	204
SMMSu Innengeräte	208
VRF SMMSe Serie	254
SMMSe Außengeräte	256
VRF SHRMa Serie	266
SHRMa Außengeräte	268
VRF Zubehör (Luft-/ Luftwärmeaustauscher, Lüftungskits, Airzone, Leckage-Erkennungssysteme)	272
Fernbedienungen & Regelungstechnik	284
Luft-/ Wasser Wärmepumpen ESTIA	300
Kurzüberblick R32	316
Allgemeine Geschäftsbedingungen	318

X
 e
 d
 i
 n
 g
 s
 u
 m
 m
 a
 r
 y

MESSBEDINGUNGEN

Messbedingungen (exakte Angaben, Messbedingungen, Werte und dergleichen bitte den jeweiligen Geräte-Datenbüchern entnehmen!):

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: Gemäß JIS B 8616 (Gemessen in ca. 1,5 m Abstand zum Innengerät, bzw. ca. 1 m Abstand zum Außengerät, Details: siehe jeweiliges Databook)

Energieeffizienzklasse, saisonale Energieeffizienzklasse, saisonaler Stromverbrauch: gemäß Richtlinie der Europäischen Kommission 2002/31/EC, bzw. EN14825

P-Design (H): basierend auf T bivalent: -7°C

Maximaler Betriebsstrom: Gemäß JIS B 8615

EER: Energieeffizienz Kühlen / **COP:** Energieeffizienz Heizen, **SEER/SCOP:** saisonal gewichteter EER/COP

“-“: Angaben zum Zeitpunkt der Drucklegung nicht verfügbar

η_{sc}/ η_{sh}: sprich EtasC/ EtasH – in Zukunft geltende Werte im Rahmen neuer

Öko-Design Gesetzgebung, vermutlich ab 2022, bei Toshiba

schon im Katalog 2021 enthalten, gemäß der Formel: $\eta_s = 100 \times \frac{\text{SEER or SCOP}}{2,5} - 3\%$

HINWEIS

Für alle Anlagen sind die Grundsatzanforderungen des WHG (Wasserhaushaltsgesetz) und der VAwS (Anlagenverordnung)

„Austretende Stoffe müssen zurückgehalten werden“ (Auffangwanne) zu erfüllen. Damit verbunden ist eine Hinweispflicht die vom Anlagenbauer erbracht werden muss.

Alle Toshiba-Innengeräte fallen unter die VDI 6022 und müssen im vorgegebenen Turnus inspiziert werden. Installation, Wartung, Instandhaltung, Reparatur und

Stilllegung an Anlagen die fluoridierte Treibhausgase enthalten, sind zertifizierungspflichtige Tätigkeiten. Bitte beachten Sie die gültigen Verordnungen und

Vorschriften, insbesondere ChemOzonSchichtV und F-Gase Verordnung EU Nr. 517 / 2014. WEEE-Reg.-Nr.: DE 99031530

ÖKODESIGN-RICHTLINIE (LOT 6 – LOT 10 – LOT 11 – LOT 21)

Für Klimasysteme unter 12 kW gilt LOT 10 Ökodesign-Richtlinie. Für Klimasysteme über 12 kW gilt Lot 21 der Ökodesign-Richtlinie.

Für Luft- /Luft-Wärmeaustauscher gilt Lot 6 und für Ventilatoromotoren Lot 11. Die Richtlinie gilt für alle Importe nach Europa.

Toshiba setzt seit jeher ein hohes Augenmerk auf die Energieeffizienz der Produkte. Alle aktuellen Produkte sind selbstverständlich mit den Anforderungen

der jeweiligen Richtlinie konform. Weitere Informationen finden Sie auf der Website ecodesign.toshiba-airconditioning.eu

TOSHIBA



Uwe Steinbach
Geschäftsführer / Managing Director

Liebe Geschäftspartnerinnen und Geschäftspartner,

das Jahr 2023 liegt nun vor uns und wir freuen uns darauf. Gut aufgestellt und mit vielen neuen Erfahrungen aus den letzten beiden Jahren wollen wir gemeinsam mit Ihnen unseren Beitrag zu einem lebenswerten Umfeld erbringen. Energieeffizienz und ein verantwortungsvoller Umgang mit unseren natürlichen Ressourcen ist schon immer ein Leitbild bei Toshiba und aktueller und wichtiger denn je.

Dies zeichnet sich auch bei unseren neuen Produkten und Entwicklungen ab. Unsere neuen ESTIA Wärmepumpen und Klimasplitgeräte sind so energieeffizient wie nie zuvor und leisten allein dadurch einen wesentlichen Beitrag zur CO₂-Reduzierung. Auch unsere Klimageräte können nicht nur kühlen sondern auch heizen. Eine wesentliche Eigenschaft, die in Zukunft immer stärker in den Vordergrund treten wird. Auch besteht ein sehr hoher Gestaltungsspielraum im Design und den räumlichen Anpassungen. Sei es die Black and White Kombination der neuen SHORAI Baureihen oder der einzigartige Design-Allrounder HAORI, es gibt für jeden Geschmack eine Lösung.

Und wer es etwas größer mag, findet sicher bei unseren weiteren Baureihen die richtige Lösung.

Die neue USX Wärmepumpe und der Kaltwassersatz, je nach dem was gefordert wird - auch teilweise im Parallelbetrieb - kann bis zu 26 MW Wärme aus umweltschonenden Ressourcen erzeugen. Und das neue VRF System SHRM advanced kann sowohl im 2-Leiter als auch in dem sehr energie-effizienten 3-Leiter Betrieb einen aktiven positiven Beitrag zur Umwelt leisten.

Wir sind bestens aufgestellt und blicken positiv in die Zukunft!

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'U. Steinbach', written in a cursive style.

Ihr
Uwe Steinbach
Geschäftsführer / Managing Director

Standorte in Deutschland

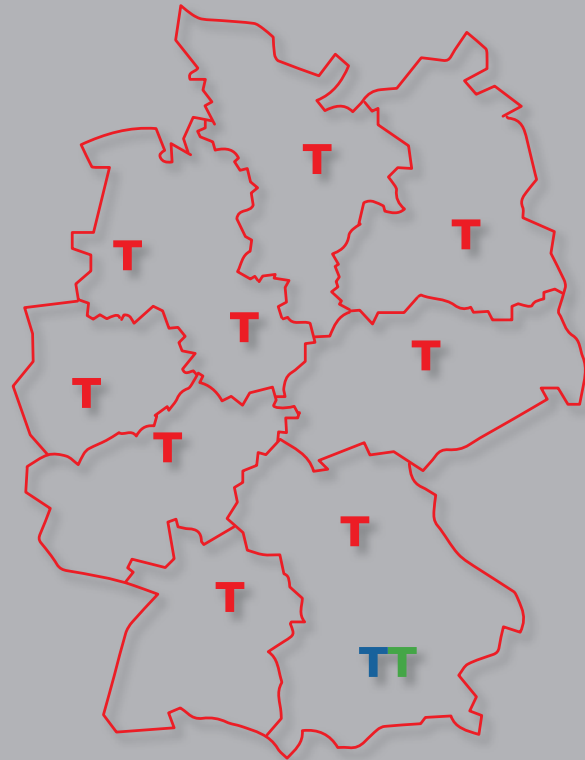
Toshiba Klimasysteme & Wärmepumpen wird geführt als lokale Organisation in zwölf europäischen Ländern als Teil der Beijer Ref AB.

Wir stehen für Sie mit einem Team aus 30 Mitarbeitern an Ihrer Seite.

Unser Hauptsitz ist in Unterschleißheim mit einem zentralen Lager bei München.

Neun regionale Vertriebsbüros stehen Ihnen aktuell zur Verfügung.

Wir bieten unter anderem einen indirekten Vertrieb über ein deutschlandweites Fachpartnernetzwerk, sowie über unsere Distributoren an.



Geschäftsführung



Geschäftsführer
Herr Uwe Steinbach
Telefon: +49 (0) 89 / 370 67 56 - 0

E-Mail: Uwe.Steinbach@toshiba-hvac.de

Key Account Management



Leiter Key Account Management
Herr Hannes Siegel
Telefon: +49 (0) 89 / 370 67 56 - 24
Mobil: +49 (0) 175 / 4 37 96 24

E-Mail: Hannes.Siegel@toshiba-hvac.de

Vertriebsbeauftragte Wärmepumpen & Residential



Vertriebsbeauftragter WEST
Wärmepumpen & Residential
Herr Stefan Tebbe
59071 Hamm
Mobil: +49 (0) 151 / 41 49 67 51

E-Mail: Stefan.Tebbe@toshiba-hvac.de



Vertriebsbeauftragter NORD
Wärmepumpen & Residential
Herr Andre Hofmeister
29649 Wietendorf
Mobil: +49 (0) 151 / 17 62 83 12

E-Mail: Andre.Hofmeister@toshiba-hvac.de

Ihre Vertriebsbeauftragten für Toshiba Klimasysteme und Wärmepumpen vor Ort

Bei allgemeinen Vertriebsfragen
wenden Sie sich bitte an:
vertrieb@toshiba-hvac.de

NORD PLZ 19, 21, 23, 24, 25, 29, 30, 38



Vertriebsbeauftragter
Herr Arnd Gutow
24819 Todenbüttel
Telefon: +49 (0) 48 74 / 90 35 70
Mobil: +49 (0) 1 75 / 260 55 16
E-Mail: Arnd.Gutow@toshiba-hvac.de

WEST PLZ 48 Herr Pieper PLZ 35, 36, 40 – 42, 45 – 48, 50 – 53, 56 – 59



Regionalvertriebsleiter Region WEST
Herr Steve Greese
48432 Rheine
Telefon: +49 (0) 59 71 / 997 85 15
Mobil: +49 (0) 1 70 / 278 36 87
E-Mail: Steve.Greese@toshiba-hvac.de



Vertriebsbeauftragter und Planerberater Region WEST
Herr Jürgen Pieper
40472 Düsseldorf
Telefon: +49 (0) 2 11 / 58 67 66 80
Mobil: +49 (0) 15 25 / 688 01 88
E-Mail: Juergen.Pieper@toshiba-hvac.de

WEST PLZ 54, 55, 60, 61, 63 – 69, 767, 768 Herr Niehoegen PLZ 26 – 28, 31 – 34, 37, 48, 49



Vertriebsbeauftragter
Herr Markus Kerger
67700 Niederkirchen
Telefon: +49 (0) 6363 / 254 33 64
Mobil: +49 (0) 1 60 / 96 36 25 78
E-Mail: Markus.Kerger@toshiba-hvac.de



Vertriebsbeauftragter
Herr Bernd Niehoegen
48531 Nordhorn
Telefon: +49 (0) 59 21 / 97 25 19
Mobil: +49 (0) 1 62 / 219 25 39
E-Mail: Bernd.Niehoegen@toshiba-hvac.de

OST PLZ 10, 14 – 18, 39



Vertriebsbeauftragter
Herr Jens Hannemann
10245 Berlin
Telefon: +49 (0) 3 31 / 951 42 29
Mobil: +49 (0) 1 60 / 94 41 74 81
E-Mail: Jens.Hannemann@toshiba-hvac.de



Vertriebsbeauftragter
Herr Steffen Küllig
09224 Chemnitz
Telefon: +49 (0) 3 71 / 520 20 21
Mobil: +49 (0) 1 75 / 260 55 25
E-Mail: Steffen.Kuellig@toshiba-hvac.de

SÜD Herr Albrecht: PLZ 90 – 92, 934, 95 – 97 Frau Benigno: PLZ 80 – 87, 893, 894, 93, 94



Regionalvertriebsleiter Region SÜD
Herr Stefan Albrecht
90518 Altdorf
Telefon: +49 (0) 91 87 / 921 98 29
Mobil: +49 (0) 1 75 / 187 43 09
E-Mail: Stefan.Albrecht@toshiba-hvac.de



Vertriebsbeauftragter
Herr Jörg Deuser
74214 Schöntal
Telefon: +49 (0) 7943 / 94 31 77
Mobil: +49 (0) 151 / 53 21 52 38
E-Mail: Joerg.Deuser@Toshiba-HVAC.de



Vertriebsbeauftragte
Frau Renata Benigno
85716 Unterschleißheim
Telefon: +49 (0) 89 / 370 67 56 28
Mobil: +49 (0) 1 60 / 90 74 21 00
E-Mail: Renata.Benigno@toshiba-hvac.de

SÜD–WEST PLZ 70 – 79, 88, 890, 891, 892, 895, 896, 979, 978

Technischer Support (T2C)



Leiter Technisches Kompetenzzentrum
Herr Mike Recknagel
 Telefon: +49 (0) 89 / 370 67 56 - 21
 Mobil: +49 (0) 173 / 389 04 02

E-Mail: Mike.Recknagel@toshiba-hvac.de



Technisches Kompetenzzentrum
Herr Florian Scharpf
 Telefon: +49 (0) 89 / 370 67 56 - 29
 Mobil: +49 (0) 151 / 62 77 48 05

E-Mail: Florian.Scharpf@toshiba-hvac.de



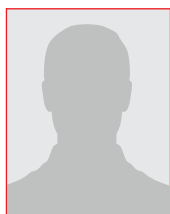
Technisches Kompetenzzentrum
Herr Marc Keidler
 Telefon: +49 (0) 89 / 370 67 56 - 23

E-Mail: Marc.Keidler@toshiba-hvac.de



Technisches Kompetenzzentrum
Herr Oliver Bläßing
 Telefon: +49 (0) 89 / 370 67 56 - 22
 Mobil: +49 (0) 175 / 4 38 35 31

E-Mail: Oliver.Blaessing@toshiba-hvac.de



Technisches Kompetenzzentrum
Herr Frank Mader
 Telefon: +49 (0) 89 / 370 67 56 - 22
 Mobil: +49 (0) 175 / 4 38 35 31

E-Mail: Frank.Mader@toshiba-hvac.de

Bei Fragen zu Ersatzteilen & Gewährleistung
 wenden Sie sich gerne an:
ersatzteile@toshiba-hvac.de

Ersatzteile & Gewährleistung



Gewährleistung & Logistik
Frau Marita Balsler
 Telefon: +49 (0) 89 / 370 67 56 - 20

E-Mail: Marita.Balsler@toshiba-hvac.de



Ersatzteile & Logistik
Herr Stefan Hahn
 Telefon: +49 (0) 89 / 370 67 56 - 33

E-Mail: Stefan.Hahn@toshiba-hvac.de

Marketing & Produktmanagement



Leiter Marketing & Kommunikation
Herr Denny Schlienkamp
 Telefon: +49 (0) 5459 / 803 29 53
 Mobil: +49 (0) 151 / 18 67 29 04

E-Mail: Denny.Schlienkamp@toshiba-hvac.de



Mediengestaltung für Digital- und Printmedien
 Design, Marketing & Kommunikation
Frau Natascha Winkler
 Mobil: +49 (0) 151 / 72 89 06 74

E-Mail: Natascha.Winkler@toshiba-hvac.de



Digitales Marketing & Produkt Management
Frau Martina Loibl
 Telefon: +49 (0) 89 / 370 67 56 - 17
 Mobil: +49 (0) 1525 / 688 02 06

E-Mail: Martina.Loibl@toshiba-hvac.de



Produktmanager
Herr Alexander Anders
 Telefon: +49 (0) 89 / 370 67 56 - 27
 Mobil: +49 (0) 1525 / 688 01 45

E-Mail: Alexander.Anders@toshiba-hvac.de

Auftragsabwicklung (CRC)

Bei Fragen zur Auftragsabwicklung
wenden Sie sich gerne an:
geraete@toshiba-hvac.de



Auftragsabwicklung
Herr Emir Temizsoy
Telefon: +49 (0) 89 / 370 67 56 - 32

E-Mail: Emir.Temizsoy@toshiba-hvac.de

Buchhaltung



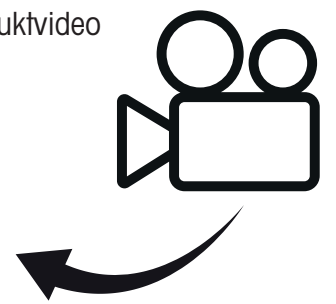
Buchhaltung
Telefon: +49 (0) 89 / 370 67 56 - 0

E-Mail: buchhaltung@toshiba-hvac.de





Scan mich!
Hier geht's zum Produktvideo














Produktübersicht

Luft / Wasser Wärmepumpen	Seite 10
RAS-Systeme	Seite 10
RAS-Multi-Systeme	Seite 10
RAV-Systeme	Seite 12
VRF-Außengeräte	Seite 14
VRF-Innengeräte	Seite 16





Luft-Wasser-Wärmepumpen


ESTIA	Nennheizleistung (kW)	4,0	6,0	8,0	10,5 - 11,2
 S. 306	Estia Standard R32 230 V	●	●	●	●
 S. 306	Luft-Wasser-Wärmepumpe R32 Hydraulikbox	●	●	●	●
 S. 310	Luft-Wasser-Wärmepumpe R32 All in One	210 Liter	210 Liter	210 Liter	210 Liter
 S. 314	Luft-Wasser-Wärmepumpe zur Brauchwasserbereitung	verfügbar in zwei Größen: 190 Liter und 260 Liter			

RAS-Systeme

INVERTER	Größe	05	07	10	13	16	18	22	24
	Nennkühlleistung (kW)	1,5	2	2,5	3,5	4,2 - 4,6	5,0	6,0	7,0
	Nennheizleistung (kW)	2,0	2,5	3,2	3,6 - 4,2	4,5 - 5,5	5,5 - 6,0	7,0	7,0 - 8,0
 S. 30	Wandgerät Seiya+	●	●	●	●	●	●		●
 S. 34	Wandgerät Shorai Edge		●	●	●	●	●	●	●
 S. 38	Wandgerät Shorai Edge Black		●	●	●	●	●	●	●
 S. 42	Wandgerät Haori			●	●	●			
 S. 46	Wandgerät Super Daiseikai 9			●	●	●			
 S. 50	Bi-Flow Konsole J2FVG-E (mit Wochentimer)			●	●		●		

RAS-Multi-Systeme








AUSSENGERÄTE	Größe	10	14	18	18	26	27	34
	Nennkühlleistung (kW)	3,3	4,0	5,2	5,2	7,5	8,0	10,0
	Nennheizleistung (kW)	4,0	4,4	5,6	6,8	9,0	9,0	12,0
 S. 64	2 Raum Multi R32 RAS-2M10, RAS-2M14, RAS-2M18	●	●	●				
 S. 64	3 Raum Multi R32 RAS-3M18, RAS-3M26				●	●		
 S. 64	4 Raum Multi R32 RAS-4M27						●	
 S. 64	5 Raum Multi R32 RAS-5M34							●

INNENGERÄTE	Größe	05	07	10	13	16	18	22	24
	Nennkühlleistung (kW)	1,5	2	2,5	3,5	4,5	5,0	6,0	7,0
	Nennheizleistung (kW)	2,0	2,5	3,2	4,2	5,5	6,0	7,0	8,0
 S. 56	Wandgerät Seiya+	●	●	●	●	●			
 S. 57	Wandgerät Shorai Edge	●	●	●	●	4,6		●	●
 S. 58	Wandgerät Shorai Edge Black	●	●	●	●	4,6		●	●
 S. 59	Wandgerät Haori			●	●	●			
 S. 60	Wandgerät Super Daiseikai 9			●	●	●			
 S. 61	Bi-Flow Konsole J2FVG-E (mit Wochentimer)			●	●		●		
 S. 62	Euroraster 4-Wege Kassette (600 x 600 mm)			●	●	●			
 S. 63	Kanalgerät		●	●	●	●		●	●






Funktionen		Seiya+	Shorai Edge	Shorai Edge Black	Haori	SDSK 9	Bi-Flow
 Komfort	Automatische Umschaltung Kühlen/Heizen	x	x	x	x	x	x
	Entfeuchtungsbetrieb	x	x	x	x	x	x
	Nur Lüfterbetrieb	x	x	x	x	x	x
	Schlafmodus		x	x	*x	x	x
	Fireplace-Modus	*x	x	x	*x	x	*x
	Auskühlschutz	*x	x	x	*x	x	*x
	Hada-Modus (Coanda-Effekt)		x	x	x		
	Abruf bevorzugter Einstellungen (PRESET)		x	x		x	x
	Dimmbare Anzeige Innengerät	x	x	x	x	x	x
	Hi-POWER-Modus	x	x	x	x	x	x
	Softwareupdate OTA				*x		
	Automatischer Wiederanlauf nach Stromausfall	x	x	x	x	x	x
 Luftströmungskontrolle	Automatische Lüftergeschwindigkeit	x	x	x	x	x	x
	Lüfterstufen	5	5	5	5	5	5
	Luffleitlemellen motorisch horizontal				x	x	
	Luffleitlemellen manuell horizontal	x	x	x			x
	Luffleitlemellen motorisch vertikal	x	x	x	x	x	x
	Luffleitlemellen-Modus Air-Flow					x	
	Auto-Swing horizontal				x	x	
	Auto-Swing vertikal	x	x	x	x	x	x
	3-D Auto-Swing (horizontal / vertikal)				x	x	
Luffleitlemellen bodennah						x	
 Hygiene und Energiekomfort	Trocknungsfunktion Wärmeaustauscher Innengerät	x	x	x	x	x	x
	Beschränkung Stromverbrauch (3-Stufen)	*x	x	x	x	x	*x
	Energie-Monitoring				*x		
	Temperatur-Monitoring				*x		
	ECO-Betrieb	x	x	x	x	x	x
 Timer	Ablauf timer	x					
	Timer Ein/Aus		x	x	x	x	x
	Wochentimer	*x	x	x	*x	x	
 Bedienelemente	WiFi-Modul	Optional	Optional	Optional	x	x	Optional
	Infrarot-Fernbedienung	x	x	x	x	x	x
	Infrarot-Fernbedienung verdrahtet		x	x			
	Bedienelement am Innengerät						x
 IAQ Luftfilter	Lufffilter	x	x	x	x	x	x
	Zusatzfilter IAQ					Optional	x
	Zusatzfilter Ultra Pure	Optional	x	x	x	Optional	
	Plasma-Luftreiniger					x	
	Ionisator				x		
 Geräuschpegel-Reduzierung	Schallreduzierung Innengerät	x	x	x	x	x	*x
	Schallreduzierung Außengerät	x	x	x	x	x	*x

* Funktionen über App verfügbar

RAV-SYSTEME MIT SUPER DIGITAL INVERTER

Innengerätetyp	Größe	301	401	561	801	1101	1401	1601	2241	2801
	Nennkühlleistung (kW)	2,5	3,6	5,0	7,1	10,0	12,5	14,0		
	Nennheizleistung (kW)	3,4	4,0	5,6	8,0	11,2	14,0	16,0		
	Wandgerät KRTP	S. 79		●	●	●□				
	Unterdeckengerät CTP	S. 85		●	●	●□	●□	□		
	Euro-Raster 4-Wege Kasette 600 x 600 (mm) MUT	S. 91		●						
	4-Wege Kasette SMART UT	S. 97		●	●	●	●			
	4-Wege Kasette UTP	S. 101		●	●	●□	●□	□		
	Kanalgerät BTP	S. 111		●	●	●□	●□	□		
	Schmales Kanalgerät SDT	S. 117		●						
	Standgerät FT-E	S. 127		●	●	●□	●□	□		

RAV-SYSTEME MIT DIGITAL INVERTER

Innengerätetyp	Größe	301	401	561	801	901	1101	1401	1601	2241 Big DI	2801 Big DI
	Nennkühlleistung (kW)	2,5	3,6	5,0	6,7	8,0	10,0	12,1	14,0	19,0	22,5
	Nennheizleistung (kW)	3,4	4,0	5,6	7,7	9,0	11,2	12,8	16,0	22,4	27,0
	Wandgerät KRTP	S. 80	●	●	●	●	●	●□			
	Unterdeckengerät CTP	S. 86		●	●	●	●	●□	●□	●□	
	Euro-Raster 4-Wege Kasette 600 x 600 (mm) MUT	S. 92	●	●	●						
	4-Wege Kasette UTP	S. 102		●	●	●	●□	●□	●□		
	1-Wege Kasette	S. 106	●	●							
	Kanalgerät BTP	S. 112		●	●	●	●□	●□	●□		
	Schmales Kanalgerät SDT	S. 118	●	●	●						
	Hochdruck Kanalgerät DTP	S. 123								□	□
	Standgerät FT-E	S. 128		●	●		●□	●□			

RAV-AUßENGERÄTE

Größe		301	401	561	801	901	1101	1401	1601	2241	2801
	SDI	S. 74			●	●	●□	●□	□		
	DI	S. 75	●	●	●	●	●□	●□	□		
	Big DI	S. 76								□	□




RAV-AUßENGERÄTE








RAV-INNENGERÄTE





VRF-AUSSENGERÄT SMMSu

		Leistungscodes										
		4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	22
Nennkühlleistung (kW)		12,1	14	15,5	22,4	28	33,5	40	45	50,4	56	61,5
Nennheizleistung (kW)		12,5	16	18	25	31,5	37,5	45	50	56,5	62	69
2-LEITER	 SMMSu 230 V MMY-MUPxx01HT8P-E	S. 204			●	●	●	●	●	●	●	●

VRF-AUSSENGERÄTE SMMSe

		Leistungscodes										
		4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	22
Nennkühlleistung (kW)		12,1	14	15,5	22,4	28	33,5	40	45	50,4	56	61,5
Nennheizleistung (kW)		12,5	16	18	25	31,5	37,5	45	50	56,5	62	69
2-LEITER	 Mini SMMSe 230 V Single Fan MCY-MHP0x06HT-E	S. 256		●	●							
	 Mini-SMMSe 400 V MCY-MHP***4HS8-E	S. 258		●	●	●	●	●				
	 MiNi SMMSe 230 V MCY-MHP0x04HS-E	S. 260		●	●	●						
	 Side Blow 230 V MCY-MHP0604HT-E	S. 262			●							
	 SMMSe Monomodul MMY-SAPxxx6HT8P-E	S. 264				●	●	●				

VRF-AUSSENGERÄTE SHRMa

		Leistungscodes										
		4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	22
Nennkühlleistung (kW)		12,1	14	15,5	22,4	28	33,5	40	45	50,4	56	61,5
Nennheizleistung (kW)		12,5	16	18	25	31,5	37,5	45	50	56,5	62	69
2-LEITER	 SHRMa MMY-SUGxxxMT8P-E	S. 268			●	●	●					
3-LEITER	 SHRMa MMY-SUGxxxMT8P-E	S. 268			●	●	●	●	●	●	●	●



24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	-	-	-
68	73,5	80	85	90,4	95,4	100,8	106,4	112	120	125	130,5	135,4	140,8	145,8	152,1	...	bis	335
76,5	82,5	90	95	101,5	196,5	113	114,5	116	135	140	146,5	151,5	158	163	169,5	...	bis	-
●	● *	● *	● *	● *	● *	● *	● *	● *	● *	● *	● *	● *	● *	● *	● *	● *	● *	● *

* Die SMMSu Außengeräte können frei zu Systemen von bis zu 5 Außengeräten und einer maximalen Nennkühlleistung von 335 kW kombiniert werden.

24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60
68	73,5	80	85	90,4	95,4	100,8	106,4	112	120	125	130,5	135,4	140,8	145,8	152,1	157	162,5	168
76,5	82,5	90	95	101,5	196,5	113	114,5	116	135	140	146,5	151,5	158	163	169,5	176	177	178

24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60
68	73,5	80	85	90,4	95,4	100,8	106,4	112	120	125	130,5	135,4	140,8	145,8	152,1	157	162,5	168
76,5	82,5	90	95	101,5	196,5	113	114,5	116	135	140	146,5	151,5	158	163	169,5	176	177	178



VRF-INNENGERÄTE SMMSu

			Leistungscodes																
			0,3	0,6	0,8	1	1,25	1,7	2	2,5	3	3,2	4	5	6	8	10	12	14
			Nennkühlleistung (kW)																
			0,9	1,7	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	8	9	11,2	14	16	22,4	28	33,5	40
			Nennheizleistung (kW)																
			1,3	1,9	2,5	3,2	4	5	6,3	8	9	10	12,5	16	18	25	31,5	20,8	25,2
WANDGERÄTE																			
	HAORI MMK-UP***1DHPL-E	S. 218	•	•	•	•	•	•	•										
	Kompakt MMK-UP***1HP-E	S. 220	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•						
	Kompakt Ohne PMV MMK-UP***1HPL-E	S. 222	•	•	•	•	•	•	•	•									
UNTERDECKEN-GERÄT																			
	Unterdeckengerät MMC-UP***1HP-E	S. 224						•	•	•	•		•	•	•				
KASSETTEN																			
	Euro Raster 4 Wege Kasette MMU-UP***1MH-E	S. 226		•	•	•	•	•	•										
	4 Wege Kasette MMU-UP***1HP-E	S. 228				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
	Smart 4 Wege Kasette MMU-UP***H-E	S. 230				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
	2 Wege Kasette MMU-UP***1WH-E	S. 232			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
	1 Wege Kasette MMU-UP***1YHP-E/SH-E	S. 234	•	•	•	•	•	•	•	•	•								
KANALGERÄTE																			
	Standard Kanalgerät MMD-UP***1BHP-E	S. 236		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
	Schmales Kanalgerät MMD-UP***1SPHY-E	S. 238	•	•	•	•	•	•	•	•	•								
	Hochdruck-Kanalgerät MMD-UP***1HP-E	S. 240							•	•	•		•	•	•	•	•		
KONSOLGERÄTE																			
	Bi Flow MML-UP***1NHP-E	S. 242			•		•	•	•	•									
	Truhengerät MML-UP***1H-E	S. 244			•	•	•	•	•	•									
	Einbaugerät MML-UP***1BH-E	S. 246			•	•	•	•	•	•									
STANDGERÄT																			
	Standgerät MMF-UP***1H-E	S. 248						•	•	•	•		•	•	•				
FRISCHLUFTZUFUHR																			
	Frischluftzufuhr-Gerät MMD-UP***1HFP-E	S. 250											•		•	•	•	•	
WARMWASSER-MODUL																			
	Warmwassermodul MMW-UP***1LQ-E	S. 252									•			•					
	Luft-Luft Wärmehaustauscher VN-M***HE(1)	Verwendung dieser Luft-Luft Wärmehaustauscher mit SMMSu nach Absprache mit unserem technischen Support																	
	Luft-Luft Wärmehaustauscher MMD-VN(K)***2HEX1E	Verwendung dieser Luft-Luft Wärmehaustauscher mit SMMSu nach Absprache mit unserem technischen Support																	

VRF-AUSSENGERÄTE



Neue Innengerätetypen:
1 Wege Kasette & 4 Wege Kasette SMART

Neue Leistungsgrößen Innengeräte:
0,9 kW Nennkühlleistung

Außengeräte von 22,4 bis 68 kW*:
Freie Kombinierbarkeit zu Systemen
bis zu 335 kW*

* Nennkühlleistung

SMMSu
SUPER MODULAR MULTI SYSTEM

VRF-INNENGERÄTE



HAORI

Das individuelle Wandgerät für einmalige Gestaltungsfreiräume



coming soon!
VRF-Systeme

ESTIA

Effizient heizen





Umweltfreundliches Heizen mit hohem Komfort



A+++

SCOP bis zu 4,63



A+

COP DHW bis zu 3,21



Hohe Wasseraustrittstemperatur
65°C bei 7°C Außentemperatur *



Silent Modus

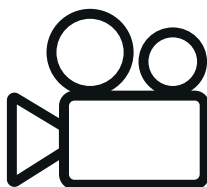
für reduzierten Geräuschpegel des
Außengerätes



Geräuscharmes
Innengerät

Scan mich!

Hier geht's zum Produktvideo



* Modelle 8 und 11kW

Klimaanlagen und ihr Beitrag zur Verbesserung der Innenluftqualität

Das leisten unsere Klimaanlagen für Gesundheit und Wohlbefinden

Vermeiden von Schimmel

Schimmelpilzsporen finden sich überall in der Innen- und Außenluft. In höherer Konzentration können die Poren Atembeschwerden und allergische Reaktionen auslösen. Unsere Filter sind darauf ausgelegt, diese Sporen zuverlässig aus der Luft zu filtern. Darüber hinaus sind unsere Geräte so konzipiert, dass sich eine Schimmelbildung innerhalb des Gerätes weitestgehend ausschließen lässt.

Eliminieren von Gerüchen

Frische Luft ist ein wichtiger Faktor für das persönliche Wohlbefinden. Unsere Geräte neutralisieren zuverlässig unangenehme Gerüche, schaffen ein angenehmes Raumklima und vermeiden, dass sich Gerüche in Kleidung oder Möbeln festsetzen – egal ob vom Kochen oder von Nikotin.

Reduzieren von Feinstaub

Feinstaub ist ein Sammelsurium von Partikeln, die in der Luft schweben und einen Durchmesser von weniger als 2,5 Mikrometern haben. Seine geringe Größe macht ihn so gefährlich, da er tief in die Atemwege eindringen kann. So haben Studien gezeigt, dass zwischen Feinstaubbelastung und Lungenkrankheiten bzw. der Verschlechterung chronischer Krankheiten ein enger Zusammenhang besteht. Unsere Mikrofilter können bis zu 94 % des Feinstaubs aus der Luft beseitigen.

Neutralisieren von Bakterien

Bakterien sind mikroskopisch kleine Lebewesen, die aus einer Zelle mit eigenem Stoffwechsel bestehen. Sie sind bis zu 100-mal größer als Viren. Die Übertragung erfolgt durch Berührung oder durch Einatmen infektiöser Tröpfchen. Die Wirksamkeit unserer Filter zur Neutralisierung von Bakterien wird derzeit in umfangreichen Tests bzw. Zertifizierungen in Zusammenarbeit mit der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA) verifiziert.

Neutralisieren von Viren

Viren sind infektiöse Partikel und bestehen aus ihrer Erbsubstanz und einer schützenden Eiweißhülle. Sie sind deutlich kleiner als Bakterien und weisen im Mittel eine Größe von 160 Nanometern auf (z. B. COVID-19). Auch Viren können über die Luft übertragen werden. Gerade die Übertragung von COVID-19 ist ein brandaktuelles Thema. Um valide Aussagen über die Leistungsfähigkeit unserer Filter treffen zu können, laufen derzeit umfangreiche Tests bzw. Zertifizierungen in Zusammenarbeit mit der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA)¹. Bis konkrete Ergebnisse vorliegen, schließen wir uns den allgemeinen Empfehlungen für Klimasysteme an und verweisen auf Maßnahmen wie das Zuführen von Frischluft während des Betriebs der Klimaanlagen.



Bessere Innenluftqualität

Wie kann ich darüber hinaus zu einer besseren Innenluftqualität beitragen?

Regelmäßig lüften

In der aktuellen Pandemie und in Anlehnung an aktuelle Studien empfehlen wir eine regelmäßige Versorgung der klimatisierten Räume mit Frischluft. Innenräume sollten mehrmals stündlich gelüftet werden, um die Konzentration luftgetragener Viren zu verringern (Verdünnungseffekt).

CO₂-Ampeln helfen dabei, die Lüftungsintervalle einzuhalten. Eine Stoßlüftung über die gesamte Öffnungsfläche der Fenster ist ratsam. Die empfohlene Lüftungsdauer liegt bei drei bis zehn Minuten. Ergänzend kann eine Dauerlüftung mit Kippstellung der Fenster sinnvoll sein.

Generell gilt: Eine Zuglüftung ermöglicht einen besseren Austausch der Raumluft als eine einseitige Lüftung der Räume. Eine eventuell dabei entstehende Belastung der Innenraumluft durch Feinstaub kann durch die Toshiba Ultra Pure Filter reduziert werden.

Luffeuchtigkeit sicherstellen

Eine ideale Luffeuchtigkeit von 40 bis 60 Prozent in Räumen ist wichtig für die Gesundheit. Sie vermeidet das Entstehen trockener Schleimhäute, die uns vor Eindringen von Krankheitskeimen und Fremdkörpern schützen. Darüber hinaus verhindert nach aktuellen Erkenntnissen das Einhalten des mittleren Feuchtigkeitsbereichs, dass die Tröpfchen durch zu trockene Luft stärker durch Verdunstung schrumpfen und länger schwebefähig bleiben.

Die meisten saisonalen respiratorischen Viren werden bei einer Luffeuchtigkeit von 40 bis 60 Prozent inaktiviert.

Regelmäßig reinigen

Alle unsere Innengeräte sind mit unterschiedlichen, waschbaren Filtern ausgestattet, welche den gesamten Wärmetauscher abdecken. So wird die Luft bei Eintritt bereits von groben Verunreinigungen und Staubpartikeln gereinigt.

Um die Filter zu pflegen, empfehlen wir in der aktuellen Lage eine Reinigung mit Seifenwasser alle drei Wochen. Da Viren in den Filtermaterialien eingelagert sein könnten, achten Sie bitte auf das Tragen entsprechender Schutzkleidung (Handschuhe, FFP3-Mund-Nasen-Schutz, Schutzbrille).

Regelmäßig warten lassen

Unsere Filter sind generell langlebig, sollten jedoch bei Auftreten von Brüchen im Gewebe oder starken, nicht zu reinigenden Verschmutzungen getauscht werden. Einmal im Jahr sollten die Geräte professionell geprüft werden, da zu starke Verschmutzungen die Geräteleistung einschränken können.



Filter-/Geräte- Kombinationen

RAS-Klimasysteme

		Plasma Ion Charger	Ionizer	Toshiba Ultra Pure Filter Art.-Nr. 818F0050	Toshiba IAQ Filter Art.-Nr. 818F0036	Magic Coil
Super Daiseikai 9	PKVPG-E	●		opt.	opt.	●
Haori	N4KVRG-E		●	●	opt.	●
Shorai Edge	J2KVSG-E			●	opt.	●
Shorai Edge Black	G3KVSGB-E				opt.	
Shorai	PKVSG-E			●	opt.	●
Seiya+	E2KVG-E			●	opt.	●
Konsole	J2FVG-E			opt.	●	●

● Standardausstattung **opt.** optionale Aufrüstung

Anzahl der Filter

Unsere RAS-Klimasysteme können mit mehreren Filtern ausgestattet werden. Dazu bieten unsere Wandgeräte mit einer Nennkühlleistung unter 5 kW Einsteckvorrichtungen für zwei Filter an. Wandgeräte mit einer Nennkühlleistung von 5 kW und mehr bieten sogar Einsteckmöglichkeiten für vier Filter an. Davon ausgenommen ist das Wandgerät Seiya: Es bietet lediglich bei einer Nennkühlleistung von 6,5 kW Einsteckmöglichkeiten für vier Filter an. Unsere Konsolen sind größenunabhängig mit Einsteckvorrichtungen für zwei Filter ausgestattet.

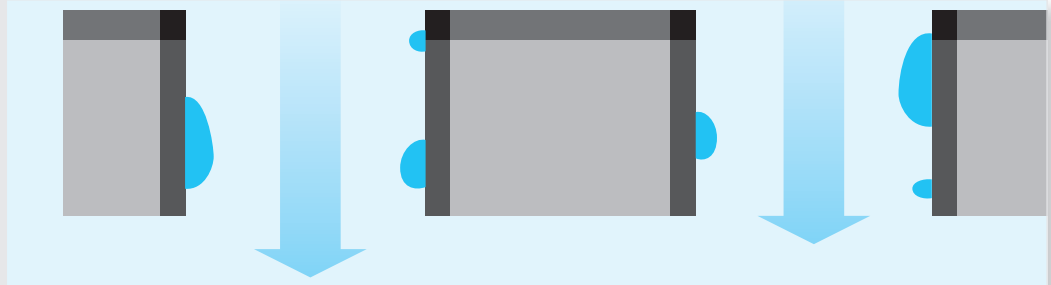
RAV- und VRF-Klimasysteme

- Alle unsere gewerblichen RAV- und VRF-Innengeräte sind mit der Magic-Coil-Beschichtung versehen.
- Alle RAV- und VRF-Innengeräte sind serienmäßig mit einem Staubfilter ausgestattet.
- RAV- und VRF-Wandgeräte und Konsolen können ebenfalls mit dem Toshiba Ultra Pure Filter oder dem Toshiba IAQ Filter aufgerüstet werden.
- Optionale Staubfilter gibt es als VRF-Zubehör für die Frischluftzufuhr sowie für den Luft-/Luftwärmetauscher.

Abbildungen Wirkungsweise

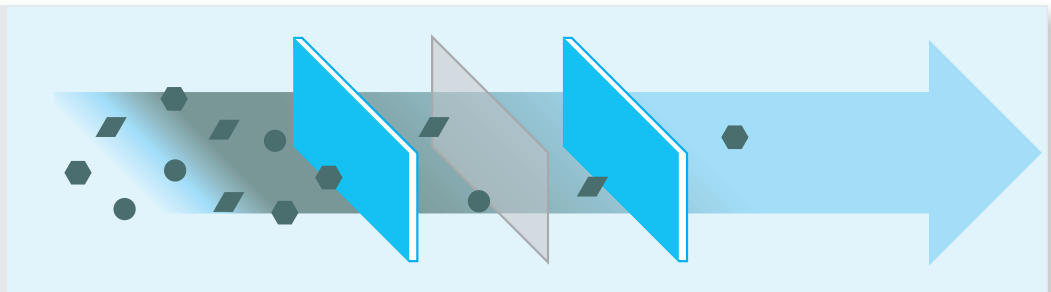
Magic Coil

Magic Coil gewährleistet ein schnelles Abperlen des Kondenswassers.



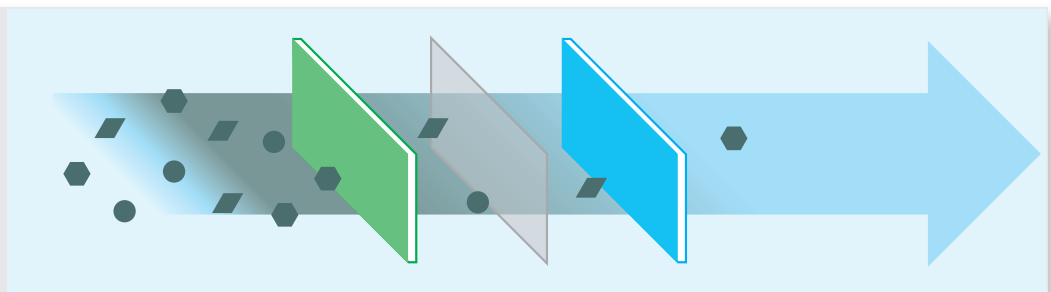
Toshiba Ultra Pure Filter

Zweifach angeordnete Mikrofilterstreifen.



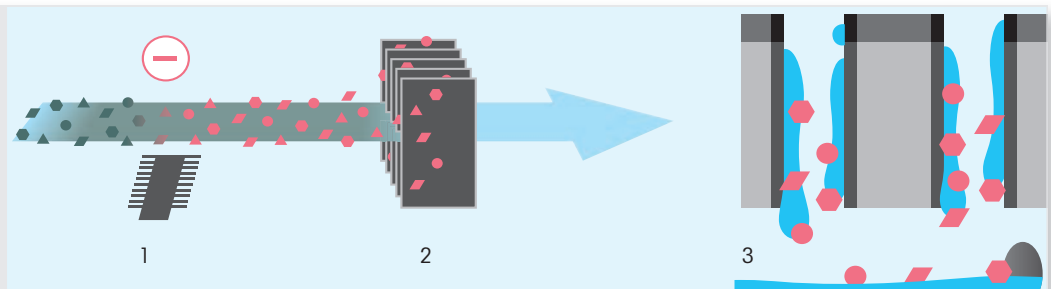
Toshiba IAQ Filter (Indoor Air Quality)

Mikrofilter kombiniert mit Filterstreifen mit Silber und Milchsäureenzymen.



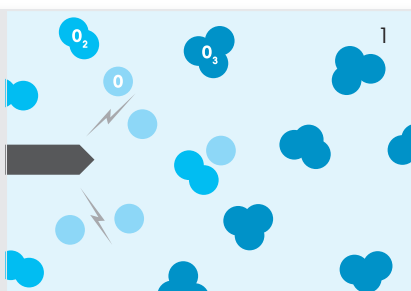
Plasma Ion Charger

- 1 Der Ionisator lädt Verschmutzungen in der Luft negativ auf.
- 2 Die negativ geladenen Verschmutzungen werden vom Wärmetauscher angezogen.
- 3 Dank der Magic-Coil-Beschichtung werden die Verschmutzungen mit dem Kondenswasser in den Außenbereich abgeleitet.



Ionizer

- 1 Der Ionizer wandelt am Luftauslass Sauerstoff (O_2) in Ozon (O_3) um.
- 2 Kommt das Ozon mit Gerüchen, Bakterien und anderen Molekülen in Kontakt, neutralisiert es diese mithilfe des überschüssigen O-Atoms. Zurück bleibt Sauerstoff.



Haori, das individuelle Wandgerät
für einmalige Gestaltungsfreiräume



Optionale Stoffe für vielfältige Möglichkeiten.*
Leicht anzubringen, einfach zu entfernen.

Passen Sie Ihren persönlichen HAORI mit einer Reihe
von unendlichen Möglichkeiten individuell an ...

... und wenn Sie möchten, ändern Sie die Optik wieder,
und immer wieder – wann immer Sie wollen.



Dunkelgrau

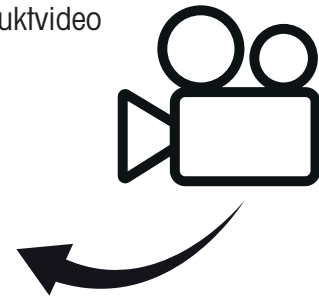


Hellgrau

* Die in jedem Land zur Verfügung stehende Auswahl an Stoffen kann variieren.
In Deutschland sind dunkelgrau und hellgrau in der Standard-Lieferung enthalten.
Andere Farben auf Anfrage als Zubehör.

Scan mich!

Hier geht's zum Produktvideo



A+++

im Kühl-
und Heizmodus



Ultraleises System
nicht mehr als

19 dB(A)

bei den Innengeräten *



Betrieb des Außengerätes
im **Silent-Modus**

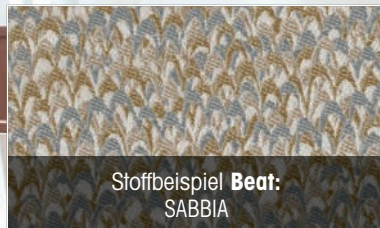
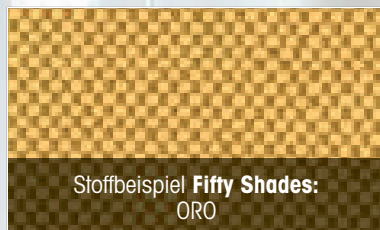
Geräuschreduzierung auf

37 dB(A)**



Zusätzliche Stoffoptionen als Zubehör

Wechseln Sie Ihren Style nach Lust und Laune



Eine Übersicht aller verfügbaren Stoffe sehen Sie auf der Folgeseite.

Die Stoffebzüge werden nach Bestellung in Italien für Sie hergestellt und ebenfalls in Norditalien genäht.

Die Lieferzeiten betragen aktuell circa 2 Monate ab Bestellung in Deutschland.

GRÜNE ZERTIFIZIERUNGEN



Alle für HAORI ausgewählten Rubelli-Stoffe sind von OEKO-TEX® nach Standard 100 zertifiziert. Dank des Bestehens spezifischer Labortests und der Kontrolle der gesamten Produktionskette sind sie frei von gesundheitsschädlichen Substanzen.



Alle für HAORI ausgewählten Rubelli-Stoffe sind GreenGuard Gold-zertifiziert und geben keine umweltschädlichen Stoffe ab.

Eleganz – Made in Italy

Rubelli Spa, ein historisches venezianisches Unternehmen, kreiert, produziert und vermarktet Einrichtungsprodukte, insbesondere Stoffe und Möbel sowohl für den Wohn- als auch für den Objektbereich.

Mit einem eigenen Stilbüro, in dem Designer mit technischen, künstlerischen und historischen Kenntnissen arbeiten, und mit einer eigenen Weberei in Como, verfolgt Rubelli den Produktionsprozess in jeder Phase.

Dank eigener Weberei findet 80% der Produktion von Rubelli Spa direkt in der Nähe der italienischen Zentrale bei Como statt.

Die von uns angebotenen Stoffe sind also komplett „Made in Italy“.

Durch die Zusammenarbeit mit Partnern und Lieferanten auf dem Gebiet der eigenen Weberei minimiert Rubelli die Verschwendung von wirtschaftlichen und ökologischen Ressourcen während des gesamten Produktionsprozesses.

Aus diesen Gründen hat sich Toshiba Klimasysteme & Wärmepumpen bewusst für die Zusammenarbeit mit Rubelli Spa entschieden, um Ihnen als Kunden ein in allen Aspekten optimales Angebot zu bieten.

Übersicht – Alle verfügbaren Stoff-Bezüge

Stoff-Familie Liverpool

Farbe	Bestellnummer	Preis in EUR
MADREPERLA	RU-30367-2	220,00
GIALLO	RU-30367-12	
ACQUA	RU-30367-16	
TIFFANY	RU-30367-17	
PAVONE	RU-30367-18	
AZZURRO	RU-30367-22	
CIPRIA	RU-30367-23	
ROSA	RU-30367-24	
RUBINO	RU-30367-26	
FUXIA	RU-30367-27	
GRANATA	RU-30367-28	
RUGGINE	RU-30367-29	
SABBIA	RU-30367-3	
LEGNO	RU-30367-4	
GRIGIO	RU-30367-7	

Stoff-Familie Fifty Shades

Farbe	Bestellnummer	Preis in EUR
NERO	RU-30320-11	220,00
MADREPERLA	RU-30320-2	
CORALLO	RU-30320-20	
PESCO	RU-30320-22	
GIALLO	RU-30320-25	
ORO	RU-30320-26	
CIELO	RU-30320-27	
H2O MARINA	RU-30320-28	
LAGUNA	RU-30320-29	
PIETRA	RU-30320-3	
ACQUA	RU-30320-30	
OTTANIO	RU-30320-33	
OLTREMARE	RU-30320-34	
BLU	RU-30320-37	
ARGILLA	RU-30320-4	
CHARTREUSE	RU-30320-43	
ROSSO	RU-30320-44	
SABBIA	RU-30320-5	
BORDEAUX	RU-30320-50	

Stoff-Familie Talete

Farbe	Bestellnummer	Preis in EUR
NERO	RU-30420-1	266,00
AVORIO	RU-30420-2	
BLU	RU-30420-5	
ACQUA	RU-30420-6	

Stoff-Familie Beat

Farbe	Bestellnummer	Preis in EUR
OTTICO	RU-30264-1	266,00
SABBIA	RU-30264-2	
PESCO	RU-30264-3	
ACQUA	RU-30264-5	

Die Darstellung auf Papier der Farb-Optionen der verschiedenen Stoffe ist nicht farbtreu.

Daher empfehlen wir die Auswahl der Stoffe mit Hilfe der HAORI Stoffbücher bei unseren Fachpartnern vor Ort.

Die RAS-Systeme, ideal für den Heimbereich und kleinere gewerbliche Anwendungen

Die Klimatisierung spielt eine fundamentale Rolle für das Wohlbefinden zu Hause oder bei der Arbeit. Die Wahl des besten Systems ist einer der wichtigsten Aspekte, um optimale Leistung und ein Maximum an Komfort zu erreichen. Der geräuscharme Betrieb der Innengeräte und deren einfache Installation machen die Toshiba-Klimageräte ideal für jedes Zuhause.

Sie sind aber auch für kleinere Geschäfte, Büros, Arztpraxen, Kanzleien, etc. bestens geeignet.



Wohlfühlen und mehr

Toshiba-Klimasysteme wurden für den bestmöglichen Komfort für den Anwender entwickelt.

Toshiba Klimasysteme garantieren hohe Energieeinsparung und höchsten Komfort.

Dank des eleganten Designs sehen die Innengeräte ansprechend aus und passen zu jeder Inneneinrichtung. Toshiba Klimasysteme haben alle Eigenschaften, die ein anspruchsvoller Anwender erwartet.



Toshiba bietet für jeden Bedarf das richtige Produkt:

- Hohe Energieeffizienz & Leistung
- Höchster Komfort
- Kontrolle der Luftfeuchtigkeit
- Kompaktes Design
- Keine fossilen Brennstoffe
- Im Kühlbetrieb sofort erfrischend
- Im Heizbetrieb sofort behaglich warm
- Optimale Luftverteilung





RAS-Systeme

Heimbereich und
kleinere gewerbliche Anwendungen

RAS-Systeme

Wandgerät Seiya+	Seite 30
Wandgerät Shorai Edge	Seite 34
Wandgerät Shorai Edge Black	Seite 38
Wandgerät Haori	Seite 42
Wandgerät Super Daiseikai 9	Seite 46
Bi-Flow Konsolgerät (mit Wochentimer)	Seite 50

Seiya+ Inverter-Wandgerät



RAS-(B)xxE2KVG-E



Hauptvorzüge

- Hohe saisonale Energie-Effizienzklasse, mindestens A++
- Steuerung über WIFI optional
- Besonders leiser Betrieb
Innengerät Quiet Mode
Außengerät Silence Mode
- Großer Betriebsbereich:
von -15° C bis +46° C
- Auto-Diagnose-System
- Schutz vor Auskühlung des Raumes
(Frostschutz; 8 °C-Funktion)
- IR-Infrarotfernbedienung verdrahtbar
- Teilstromfilter Ultra Fresh

Optional

- Fernbedienung mit Wochentimer
- WiFi
- EEPROM Update auf OTA



SEIYA+

Eigenschaften

Der Seiya+ ist besonders leise und weist eine sehr hohe Energieeffizienz auf.

In Verbindung mit der optionalen Fernbedienung verfügt der Seiya+ über einen Wochentimer.

Infrarot-Fernbedienung inklusive.

Highlights

- > Modernes Design
- > Sieben Leistungsgrößen
1,5 bis 6,5 kW

Innengerät



Außengerät



Kombinationsdaten – Seiya+ Inverter Wandgerät

Innengerät RAS-			B05E2KVG-E	B07E2KVG-E	B10E2KVG-E	B13E2KVG-E	B16E2KVG-E	18E2KVG-E	24E2KVG-E
Außengerät RAS-			05E2AVG-E	07E2AVG-E	10E2AVG-E	13E2AVG-E	16E2AVG-E	18E2AVG-E	24E2AVG-E
Nennkühlleistung	C	kW	1,50	2,00	2,50	3,30	4,20	5,00	6,50
P-Design	C	kW	1,50	2,00	2,50	3,30	4,20	5,00	6,50
Minimale Kühlleistung	C	kW	0,75	0,76	0,80	1,20	1,40	1,45	1,70
Maximale Kühlleistung	C	kW	2,00	2,60	3,00	3,60	4,70	5,50	7,20
Nennleistungsaufnahme	C	kW	0,36	0,53	0,70	1,10	1,27	1,50	2,25
EER	C		4,17	3,77	3,57	3,00	3,31	3,33	2,89
SEER	C		6,90	6,90	7,00	7,00	7,00	7,00	6,90
ηsh			273%	273%	277%	277%	277%	277%	273%
Energieeffizienzklasse	C		A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++
Saisonaler Energieverbrauch	C	kWh	76	101	125	165	210	250	330
Nennheizleistung	H	kW	2,00	2,50	3,20	3,60	5,00	5,40	7,00
P-Design	H	kW	1,60	2,00	2,40	2,70	3,60	3,80	5,40
Minimale Heizleistung	H	kW	0,80	0,82	0,95	0,97	1,30	1,35	1,50
Maximale Heizleistung	H	kW	3,00	3,30	3,90	4,50	6,00	6,00	8,10
Nennleistungsaufnahme	H	kW	0,47	0,64	0,86	0,92	1,34	1,50	2,10
COP	H		4,26	3,91	3,72	3,91	3,73	3,60	3,33
SCOP (A)	H		4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,40	4,30
ηsh (A)	H		181%	181%	181%	181%	181%	173%	169%
Energieeffizienzklasse	H		A++	A++	A++	A++	A++	A+	A+
Saisonaler Energieverbrauch	H	kWh	487	609	730	822	1095	1209	1757

Technische Daten – Innengeräte

Innengerät RAS-			B05E2KVG-E	B07E2KVG-E	B10E2KVG-E	B13E2KVG-E	B16E2KVG-E	18E2KVG-E	24E2KVG-E
Luftvolumenstrom max.	C	m³/h-l/s	480-134	500-140	510-144	540-152	750-208	790-222	1070-298
Schalldruckpegel (h/n)	C	dB(A)	37/19	38/19	39/19	41/20	43/21	47/26	48/29
Schalldruckpegel (Quiet-Mode)	C	dB(A)	19	19	19	20	21	26	29
Schallleistungspegel (h)	C	dB(A)	50	51	52	54	56	60	61
Luftvolumenstrom max.	H	m³/h-l/s	480-134	500-140	510-144	560-158	760-213	840-233	860-234
Schalldruckpegel (h/n)	H	dB(A)	37/19	38/19	39/20	42/20	43/22	48/26	48/29
Schalldruckpegel (Quiet-Mode)	H	dB(A)	19	19	19	20	21	26	29
Schallleistungspegel (h)	H	dB(A)	50	51	52	55	56	61	61
Abmessungen (H x B x T)		mm	288x770x225			293x798x230			320x1050x250
Gewicht		kg	9	9	9	9	9	9	15
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50

Technische Daten – Außengeräte

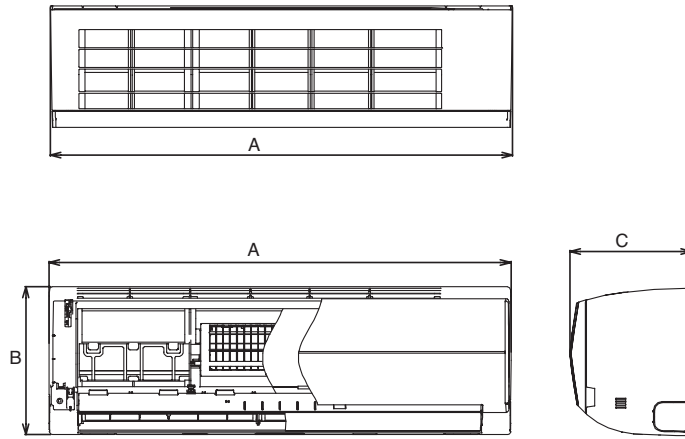
Außengerät RAS-			05E2AVG-E	07E2AVG-E	10E2AVG-E	13E2AVG-E	16E2AVG-E	18E2AVG-E	24E2AVG-E
Kompressorart			Gleichstrom-Rollkolben						Gleichstrom-Doppel-Rollkolben
Kältemittelfüllmenge (R32)		kg	0,34	0,34	0,49	0,54	0,68	0,93	1,18
Minimale Rohrleitungslänge		m	2	2	2	2	2	2	2
Maximale Rohrleitungslänge		m	15	15	15	15	20	20	20
Maximale Höhendifferenz		m	12	12	12	12	12	12	12
Vorgefüllte Rohrleitungslänge		m	15	15	15	15	15	15	15
Nachfüllmenge		g/m					20	20	20
Bördelanschlüsse – Flüssigkeitsleitung		ø mm	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35
Bördelanschlüsse – Gasleitung		ø mm	9,52	9,52	9,52	9,52	12,70	12,70	12,70
Luftvolumenstrom max.	C H	m³/h - l/s	1690-470	1800-500	1800-500	1980-550	2160-600	2160-600	2220-617
Schalldruckpegel (h)	C	dB(A)	47	47	47	48	50	50	54
Schalldruckpegel (h) (Modus Silent 1/Silent2)*	C	dB(A)	42	42	42	43	43	44	49
Schallleistungspegel (h)	C	dB(A)	60	60	60	61	63	63	67
Schallleistungspegel (h) (Modus Silent 1/Silent2)*	C	dB(A)	55	55	56	56	56	57	57
Schalldruckpegel (h)	H	dB(A)	48	49	49	49	51	51	54
Schalldruckpegel (h) (Modus Silent 1/Silent2)*	H	dB(A)	42	42	42	43	46	46	49
Schallleistungspegel (h)	H	dB(A)	61	62	62	62	64	64	67
Schallleistungspegel (h) (Modus Silent 1/Silent2)*	H	dB(A)	55	55	56	56	59	59	62
Abmessungen (H x B x T)		mm	530x660x240	530x660x240	530x660x240	530x660x240	550x780x290	550x780x290	550x780x290
Gewicht		kg	21	21	22	22	30	34	38
Maximaler Betriebsstrom		A	5	5,4	7,2	7,4	9	9,25	9,25
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Betriebsbereich	C	°C	-15/+46	-15/+46	-15/+46	-15/+46	-15/+46	-15/+46	-15/+46
Betriebsbereich	H	°C	-15/+24	-15/+24	-15/+24	-15/+24	-15/+24	-15/+24	-15/+24
CO ₂ Äquivalent (vorgefüllte Kältemittelmenge)			230	230	331	365	459	628	797
Minimale Grundfläche für die Installation		m²	Bitte beachten Sie beim Einsatz von R32 die Vorschriften für minimale Grundfläche und Raumvolumen						

C = Kühlmodus

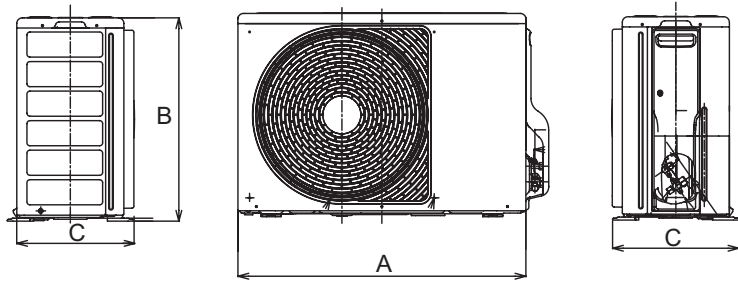
H = Heizmodus

Technische Abmessungen

Innengerät	Maße in mm IG		
	A	B	C
RAS-B05E2KVG-E	770	288	225
RAS-B07E2KVG-E	770	288	225
RAS-B10E2KVG-E	770	288	225
RAS-B13E2KVG-E	770	288	225
RAS-B16E2KVG-E	798	288	230
RAS-18E2KVG-E	798	288	230
RAS-24E2KVG-E	1050	320	250



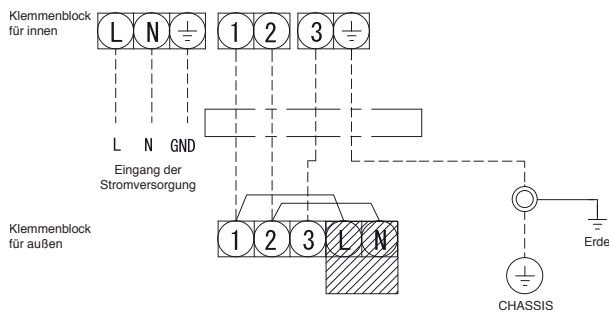
Außengerät	Betriebsspannung V-Ph-Hz	K-Querschnitt Zuleitung	K-Querschnitt Verbindungsleitung	Sicherung A	Maße in mm		
					A	B	C
RAS-05E2AVG-E	220-240/1/50	1,5 mm ²	1,5 mm ²	16	660	530	240
RAS-07E2AVG-E	220-240/1/50	1,5 mm ²	1,5 mm ²	16	660	530	240
RAS-10E2AVG-E	220-240/1/50	1,5 mm ²	1,5 mm ²	16	660	530	240
RAS-13E2AVG-E	220-240/1/50	1,5 mm ²	1,5 mm ²	16	660	530	240
RAS-16E2AVG-E	220-240/1/50	1,5 mm ²	1,5 mm ²	16	780	550	290
RAS-18E2AVG-E	220-240/1/50	1,5 mm ²	1,5 mm ²	16	780	550	290
RAS-24E2AVG-E	220-240/1/50	1,5 mm ²	1,5 mm ²	16	780	550	290



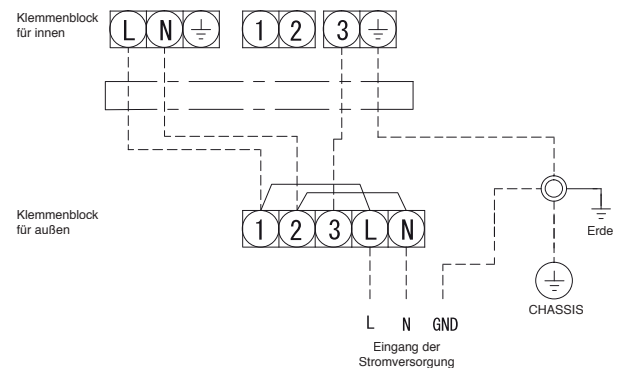
Der aufgeführte Kabelquerschnitt gilt für Leitungslängen bis 10 m.
 Die elektrischen Leitungen müssen vom Typ H07 RN-F (245 IEC 57) oder ICE60245 (ICE66) oder hochwertiger sein und mit einer Isolierung aus synthetischem Gummi sowie mit einer Beschichtung aus Neopren entsprechend den Vorschriften EN 60335-2-40 versehen sein.
 Es sind jeweils die örtlichen Elektroinstallationsvorschriften zu beachten!

Elektrische Anschlüsse

Eingang der Stromversorgung beim Klemmenblock des Innengeräts (empfohlen)



Eingang der Stromversorgung bei Klemmenblock des Außengeräts (erhältlich)





RAS-xxE2AVG-E



WIFI App



RAS-BxxE2KVG-E



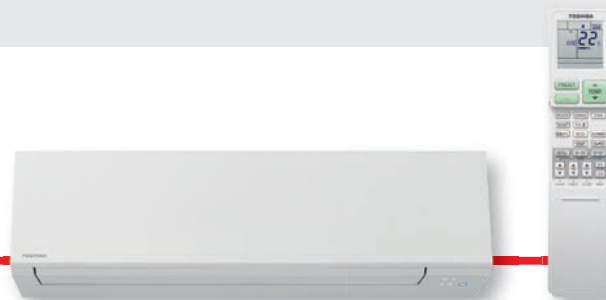
Preise – Seiya+ Inverter Wandgerät

Bestellnummer	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis (EUR)	Gesamtpreis (EUR)
RAS-B05E2KVG-E	Innengerät	1,50 / 2,00	483,00	1.534,00
RAS-05E2AVG-E	Außengerät		1.051,00	
RAS-B07E2KVG-E	Innengerät	2,00 / 2,50	509,00	1.599,00
RAS-07E2AVG-E	Außengerät		1.090,00	
RAS-B10E2KVG-E	Innengerät	2,50 / 3,20	570,00	1.762,00
RAS-10E2AVG-E	Außengerät		1.192,00	
RAS-B13E2KVG-E	Innengerät	3,30 / 3,60	587,00	2.090,00
RAS-13E2AVG-E	Außengerät		1.503,00	
RAS-B16E2KVG-E	Innengerät	4,20 / 5,00	615,00	2.558,00
RAS-16E2AVG-E	Außengerät		1.943,00	
RAS-18E2KVG-E	Innengerät	5,00 / 5,40	657,00	3.038,00
RAS-18E2AVG-E	Außengerät		2.381,00	
RAS-24E2KVG-E	Innengerät	6,50 / 7,00	706,00	3.558,00
RAS-24E2AVG-E	Außengerät		2.852,00	

Zubehör – Inverter Wandgerät

Bestellnummer	Beschreibung	Preis EUR
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör		
RB-RXS34-E	Design IR-Fernbedienung	134,00
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: IR FB		
RB-RXS33-E	IR-FB Wochentimer 1:1+Multi - neu ab 22/23	112,00
Regelkomponenten für externe kundenspezifische Anwendungen: Schnittstelle		
INKNXUNIO011000	KNX über universelle IR-Schnittstelle	503,00
Regelkomponenten für externe kundenspezifische Anwendungen: Wifi Modul / GSM Modul		
INWMPUNIO011000	IR zu WiFi-Schnittst. IP bas. Hausautom.	503,00
RB-N106S-G	WiFi-Modul RAS - Kabelvariante	181,00
Zusatz-Platinen und deren Zubehör		
TCB-IFCB5-PE	Fensterkontaktplatine	68,00
TCB-PX100PE	Gehäuse für Fensterkontaktplatine	49,00
TCB-SSRL011UUP-E	Adapter RAS auf TCC-Link	155,00
Ölprotektoren		
CUW-2	Ölprotektor + E-Heizung + Laubfang	1.318,00

Shorai Edge Inverter-Wandgerät



RAS-(B)xxJ2KVSG-E



Hauptvorteile

- Besonders leiser Betrieb:
NUR 19 dB(A)
(2,0 bis 3,5 kW Modelle),
sowohl im Kühl- als auch im Heizbetrieb
- Geradliniges, mattes, Design mit
unsichtbaren Ausbrechöffnungen
- HADA Luftstrom sorgt für
verbesserte Luftverteilung
- Einfache Installation dank
vereinfachter Verrohrung
- Nachtkomfortbetrieb
- Auto-Diagnose-System
- Die Trocknungsfunktion entfernt
Feuchtigkeit vom Wärmetauscher
- A+++ im Kühl- und Heizmodus
(2,0 bis 3,5 kW Modelle)
- „Fireplace-Modus“ der
Strahlungswärme simuliert
- Wochentimer
- Schutz vor Auskühlung des Raumes
(Frostschutz; 8 °C-Funktion)

SHORAI
EDGE



Eigenschaften

Das Shorai Edge-Wandgerät verbindet optimalen Komfort mit frischem Design.

Silent-Mode am Außengerät und Quiet-Mode am Innengerät verringern den Geräuschpegel. Die optionale WiFi-Lösung erhöht den Komfort zusätzlich. Standardmässig verfügt der Shorai Edge unter anderem über einen Wochentimer sowie eine Frostschutz-Funktion.

Infrarot-Fernbedienung inklusive.

Highlights

- > Besonders leise und A+++
- > Sieben Leistungsgrößen
2,0 bis 7,0 kW
- > HADA Luftstrom
- > Optional:
WiFi-Modul im Innengerät

Innengerät



Außengerät



Kombinationsdaten – Shoraï EDGE Inverter Wandgerät

Innengerät RAS-			B07J2KVSG-E	B10J2KVSG-E	B13J2KVSG-E	B16J2KVSG-E	18J2KVSG-E	B22J2KVSG-E	B24J2KVSG-E
Außengerät RAS-			07J2AVSG-E	10J2AVSG-E1	13J2AVSG-E1	16J2AVSG-E1	18J2AVSG-E	22J2AVSG-E	24J2AVSG-E
Nennkühlleistung	C	kW	2,00	2,50	3,50	4,60	5,00	6,10	7,00
P-Design	C	kW	2,00	2,50	3,50	4,60	5,00	6,10	7,00
Minimale Kühlleistung	C	kW	0,89	0,89	1,00	1,20	1,20	1,39	1,70
Maximale Kühlleistung	C	kW	2,90	3,20	4,10	5,30	6,00	6,70	7,70
Nennleistungsaufnahme	C	kW	0,39	0,54	0,90	1,35	1,42	1,99	2,25
EER	C		5,13	4,63	3,89	3,41	3,52	3,07	3,11
SEER	C		8,50	8,60	8,60	7,80	7,30	7,30	6,30
ηsh			337%	341%	341%	309%	309%	289%	249%
Energieeffizienzklasse	C		A+++	A+++	A+++	A++	A++	A++	A++
Saisonaler Energieverbrauch	C	kWh	82	102	142	206	242	292	389
Nennheizleistung	H	kW	2,50	3,20	4,20	5,50	6,00	7,00	8,00
P-Design	H	kW	2,30	2,50	3,20	4,00	4,30	4,70	6,30
Minimale Heizleistung	H	kW	0,90	0,90	1,00	1,10	1,10	1,15	1,70
Maximale Heizleistung	H	kW	3,60	4,80	5,30	6,50	6,50	7,50	8,80
Nennleistungsaufnahme	H	kW	0,50	0,70	1,08	1,52	1,59	1,88	2,35
COP	H		5,00	4,57	3,89	3,62	3,77	3,72	3,40
SCOP (A)	H		5,10	5,10	5,10	4,60	4,60	4,60	4,10
ηsh (A)	H		201%	201%	201%	181%	181%	181%	161%
Energieeffizienzklasse	H		A+++	A+++	A+++	A++	A++	A++	A+
Saisonaler Energieverbrauch	H	kWh	631	686	878	1217	1309	1430	2149

Technische Daten – Innengeräte

Innengerät RAS-			B07J2KVSG-E	B10J2KVSG-E	B13J2KVSG-E	B16J2KVSG-E	18J2KVSG-E	B22J2KVSG-E	B24J2KVSG-E
Luftvolumenstrom max.	C	m³/h-l/s	660-183	660-183	732-203	750-208	990-274	1032-286	1122-311
Schalldruckpegel (h/n)	C	dB(A)	40	40	43	44	44	45	47
Schalldruckpegel (Quiet-Mode)	C	dB(A)	19	19	19	21	26	27	28
Schallleistungspegel (h)	C	dB(A)	53	53	56	57	57	58	60
Luftvolumenstrom max.	H	m³/h-l/s	660-183	660-183	732-203	768-213	990-274	1080-299	1140-316
Schalldruckpegel (h/n)	H	dB(A)	40	40	43	44	44	46	48
Schalldruckpegel (Quiet-Mode)	H	dB(A)	19	19	19	22	26	27	28
Schallleistungspegel (h)	H	dB(A)	53	53	56	57	57	59	61
Abmessungen (H x B x T)		mm	293 x 800 x 226				320 x 1053 x 245		
Gewicht		kg	10	10	10	10	14	14	14
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50

Technische Daten – Außengeräte

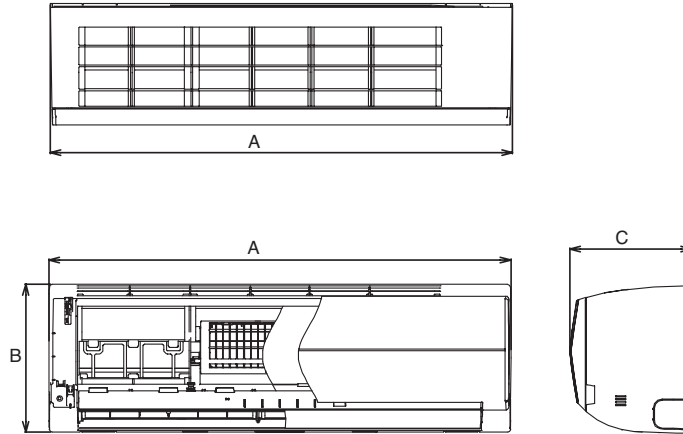
Außengerät RAS-			07J2AVSG-E	10J2AVSG-E1	13J2AVSG-E1	16J2AVSG-E1	18J2AVSG-E	22J2AVSG-E	24J2AVSG-E
Kompressorart			Gleichstrom-Rollkolben				Gleichstrom-Doppel-Rollkolben		
Kältemittelfüllmenge (R32)		kg	0,55	0,55	0,80	0,80	1,10	1,10	1,14
Minimale Rohrleitungslänge		m	2	2	2	2	2	2	2
Maximale Rohrleitungslänge		m	20	20	20	20	20	20	25
Maximale Höhendifferenz		m	12	12	12	12	12	12	15
Vorgefüllte Rohrleitungslänge		m	15	15	15	15	15	15	15
Nachfüllmenge		g/m	20	20	20	20	20	20	20
Bördelanschlüsse – Flüssigkeitsleitung		ø mm	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35
Bördelanschlüsse – Gasleitung		ø mm	9,52	9,52	9,52	12,70	12,70	12,70	12,70
Luftvolumenstrom max.	C H	m³/h - l/s	1890-534	1890 - 524	1950 - 540	2040 - 566	2076-576	2184-607	2916-810
Schalldruckpegel (h)	C	dB(A)	44	44	46	48	48	49	50
Schallleistungspegel (h)	C	dB(A)	36	37	39	40	42	43	43
Schallleistungspegel (h) (Modus Silent 1/Silent2)*	C	dB(A)	57	57	59	61	61	62	63
Schalldruckpegel (h)	H	dB(A)	46	46	48	50	50	51	52
Schallleistungspegel (h) (Modus Silent 1/Silent2)*	H	dB(A)	38	39	43	43	44	46	46
Schallleistungspegel (h)	H	dB(A)	59	59	61	63	63	64	65
Abmessungen (H x B x T)		mm	550 x 780 x 290	550 x 780 x 290	550 x 780 x 290	550 x 780 x 290	550 x 780 x 290	550 x 780 x 290	630 x 800 x 300
Gewicht		kg	26	26	30	33	34	34	42
Maximaler Betriebsstrom		A	4,5	6,75	7,6	9,5	9,5	10,5	12,5
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Betriebsbereich	C	°C	-15 / + 46	-15 / + 46	-15 / + 46	-15 / + 46	-15 / + 46	-15 / + 46	-15 / + 46
Betriebsbereich	H	°C	-15 / + 24	-15 / + 24	-15 / + 24	-15 / + 24	-15 / + 24	-15 / + 24	-15 / + 24
CO ₂ Äquivalent (vorgefüllte Kältemittelmenge)			371	371	540	540	743	743	770
Minimale Grundfläche für die Installation		m²	Bitte beachten Sie beim Einsatz von R32 die Vorschriften für minimale Grundfläche und Raumvolumen						

C = Kühlmodus

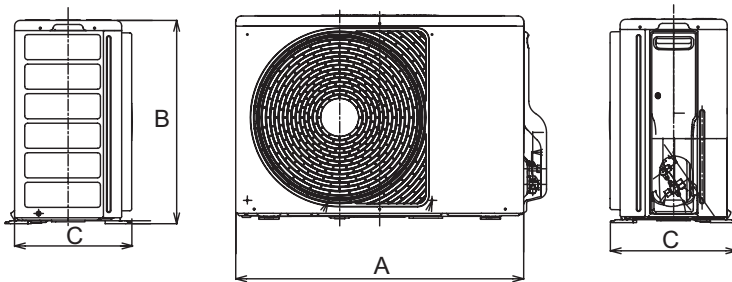
H = Heizmodus

Technische Abmessungen

Innengerät	Maße in mm		
	A	B	C
RAS-B07J2KVSG-E	800	293	226
RAS-B10J2KVSG-E	800	293	226
RAS-B13J2KVSG-E	800	293	226
RAS-B16J2KVSG-E	800	293	226
RAS-18J2KVSG-E	1053	320	245
RAS-B22J2KVSG-E	1053	320	245
RAS-B24J2KVSG-E	1053	320	245



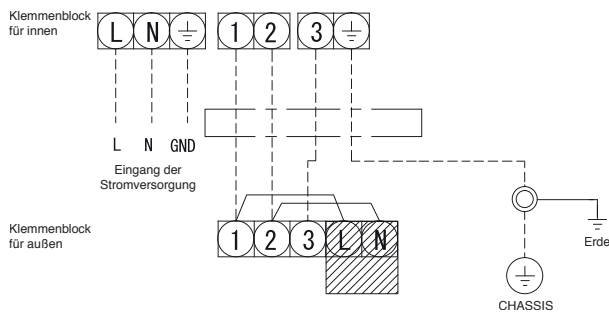
Außengerät	Betriebsspannung V-Ph-Hz	K-Querschnitt Zuleitung	K-Querschnitt Verbindungsleitung	Sicherung A	Maße in mm		
					A	B	C
RAS-07J2AVSG-E	230-1-50	1,5 mm ²	1,5 mm ²	10	780	550	290
RAS-10J2AVSG-E	230-1-50	1,5 mm ²	1,5 mm ²	10	780	550	290
RAS-13J2AVSG-E	230-1-50	1,5 mm ²	1,5 mm ²	10	780	550	290
RAS-16J2AVSG-E	230-1-50	2,5 mm ²	1,5 mm ²	12	780	550	290
RAS-18J2AVSG-E	230-1-50	2,5 mm ²	1,5 mm ²	12	780	550	290
RAS-22J2AVSG-E	230-1-50	2,5 mm ²	1,5 mm ²	12	780	550	290
RAS-24J2AVSG-E	230-1-50	2,5 mm ²	1,5 mm ²	16	800	630	300



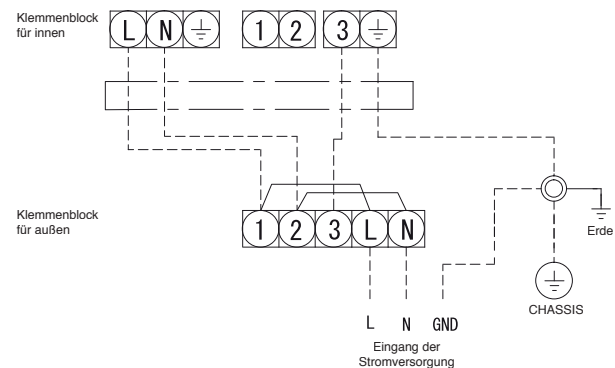
Der aufgeführte Kabelquerschnitt gilt für Leitungslängen bis 10 m.
 Die elektrischen Leitungen müssen vom Typ H07 RN-F (245 IEC 57) oder hochwertiger sein und mit einer Isolierung aus synthetischem Gummi sowie mit einer Beschichtung aus Neopren entsprechend den Vorschriften EN 60335-2-40 versehen sein.
 Es sind jeweils die örtlichen Elektroinstallationsvorschriften zu beachten!

Elektrische Anschlüsse

Eingang der Stromversorgung beim Klemmenblock des Innengeräts (empfohlen)



Eingang der Stromversorgung bei Klemmenblock des Außengeräts (erhältlich)





RAS-xxJ2AVSG-E



WiFi App

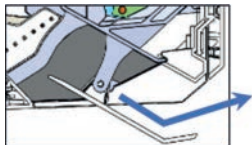


RAS-xxJ2KVSG-E



HADA Care Flow

- Verbesserte Luftverteilung im Kühl- und Heizbetrieb durch Coanda-Effekt
- Spezielles Luftlamellen Design



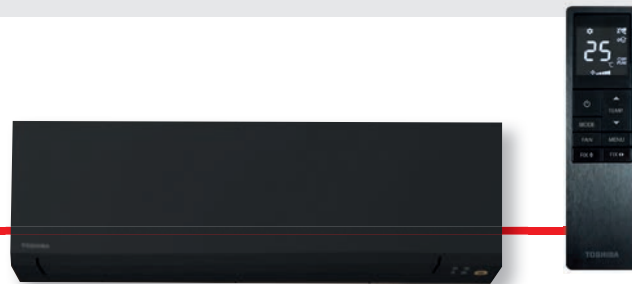
Preise – Shorai EDGE Inverter Wandgerät

Bestellnummer	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis (EUR)	Gesamtpreis (EUR)
RAS-B07J2KVSG-E	Innengerät	2,00 / 2,50	702,00	1.964,00
RAS-07J2AVSG-E	Außengerät		1.262,00	
RAS-B10J2KVSG-E	Innengerät	2,50 / 3,20	735,00	2.086,00
RAS-10J2AVSG-E1	Außengerät		1.351,00	
RAS-B13J2KVSG-E	Innengerät	3,50 / 4,20	770,00	2.455,00
RAS-13J2AVSG-E1	Außengerät		1.685,00	
RAS-B16J2KVSG-E	Innengerät	4,60 / 5,50	806,00	2.913,00
RAS-16J2AVSG-E1	Außengerät		2.107,00	
RAS-18J2KVSG-E	Innengerät	5,00 / 6,00	924,00	3.299,00
RAS-18J2AVSG-E	Außengerät		2.375,00	
RAS-B22J2KVSG-E	Innengerät	6,10 / 7,00	949,00	3.927,00
RAS-22J2AVSG-E	Außengerät		2.978,00	
RAS-B24J2KVSG-E	Innengerät	7,00 / 8,00	1.026,00	4.350,00
RAS-24J2AVSG-E	Außengerät		3.324,00	

Zubehör – Inverter Wandgerät

Bestellnummer	Beschreibung	Preis EUR
Regelkomponenten für externe kundenspezifische Anwendungen: Schnittstelle		
INKNXUNIO011000	KNX über universelle IR-Schnittstelle	503,00
Regelkomponenten für externe kundenspezifische Anwendungen: Wifi Modul / GSM Modul		
INWMPUNIO011000	IR zu WiFi-Schnittst. IP bas. Hausautom.	503,00
RB-N106S-G	WiFi-Modul RAS - Kabelvariante	181,00
Zusatz-Platinen und deren Zubehör		
TCB-IFCB5-PE	Fensterkontaktplatine	68,00
TCB-PX100PE	Gehäuse für Fensterkontaktplatine	49,00
TCB-SSRLO11UUP-E	Adapter RAS auf TCC-Link	155,00
Ölprotektoren		
CUW-2 bis Größe 22	Ölprotektor + E-Heizung + Laubfang	1.318,00
CUW-3 für Größe 24	Ölprotektor + E-Heizung + Laubfang	1.358,00

Shorai Edge Black Inverter-Wandgerät



RAS-(B)xxG3KVSGB-E



Hauptvorzüge

Design

- Geradliniges, modernes Design in schwarz
- Dazu passende elegante IR-Fernbedienung

Leise Effizienz

- Besonders leiser Betrieb dank Quiet Mode (nur 19 dB(A) im C und H)*
- Hohe saisonale Energie-Effizienz von A+++ *

Komfort dank vieler Extra-Funktionen

- HADA und 3D Luftstrom für komfortable Luftverteilung

- Magic Coil mit Trocknungsfunktion, die Feuchtigkeit vom Wärmetauscher entfernt

- Fireplace-Modus, der Strahlungswärme simuliert

- Schutz vor Auskühlung des Raumes (Frostschutz, 8°C-Funktion)

- Nachtkomfortbetrieb

- Integriertes WIFI Modul

- Kompatibel mit Amazon Alexa und Google Assistant

* bei den Modelle 2,0 kW und 3,5 kW

Eigenschaften

Die Black Edition der Serie Shorai Edge führt die Eigenschaften der Familie fort und ergänzt diese mit einem modernen Look, ganz in Schwarz.

Dazu passend kommt der Shorai Edge Black mit einer modernen, ebenfalls schwarzen Fernbedienung.

Silent-Mode am Außengerät und Quiet-Mode am Innengerät verringern den Geräuschpegel.

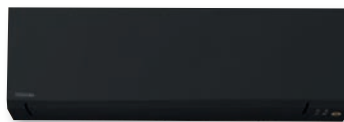
Die integrierte WiFi-Lösung erhöht den Komfort zusätzlich.



Highlights

- > Schwarzes, modernes Innengeräte-Design mit passender Fernbedienung
- > Besonders leise und bis zu A+++
- > Wifi integriert

Innengerät



Außengerät



Kombinationsdaten – Shoraï EDGE BLACK Inverter Wandgerät

Innengerät RAS-			B07G3KVSGB-E	B10G3KVSGB-E	B13G3KVSGB-E	B16G3KVSGB-E	B18G3KVSGB-E	B22G3KVSGB-E	B24G3KVSGB-E
Außengerät RAS-			07J2AVSG-E1	10J2AVSG-E1	13J2AVSG-E1	16J2AVSG-E1	18J2AVSG-E1	22J2AVSG-E1	24J2AVSG-E1
Nennkühlleistung	C	kW	2,00	2,50	3,50	4,60	5,00	6,10	7,00
P-Design	C	kW	2,00	2,50	3,50	4,60	5,00	6,10	7,00
Minimale Kühlleistung	C	kW	0,89	0,89	1,00	1,20	1,20	1,39	1,70
Maximale Kühlleistung	C	kW	2,90	3,20	4,10	5,30	6,00	6,70	7,70
Nennleistungsaufnahme	C	kW	0,39	0,54	0,90	1,35	1,42	1,99	2,25
EER	C		5,13	4,63	3,89	3,41	3,52	3,07	3,11
SEER	C		8,50	8,60	8,60	7,80	7,30	7,30	6,30
ηsh			337%	341%	341%	309%	309%	289%	249%
Energieeffizienzklasse	C		A+++	A+++	A+++	A++	A++	A++	A++
Saisonaler Energieverbrauch	C	kWh	82	102	142	206	242	292	389
Nennheizleistung	H	kW	2,50	3,20	4,20	5,50	6,00	7,00	8,00
P-Design	H	kW	2,30	2,50	3,20	4,00	4,30	4,70	6,30
Minimale Heizleistung	H	kW	0,90	0,90	1,00	1,10	1,10	1,15	1,70
Maximale Heizleistung	H	kW	3,60	4,80	5,30	6,50	6,50	7,50	8,80
Nennleistungsaufnahme	H	kW	0,50	0,70	1,08	1,52	1,59	1,88	2,35
COP	H		5,00	4,57	3,89	3,62	3,77	3,72	3,40
SCOP (A)	H		5,10	5,10	5,10	4,60	4,60	4,60	4,10
ηsh (A)	H		201%	201%	201%	181%	181%	181%	161%
Energieeffizienzklasse	H		A+++	A+++	A+++	A++	A++	A++	A+
Saisonaler Energieverbrauch	H	kWh	631	686	878	1217	1309	1430	2149

Technische Daten – Innengeräte

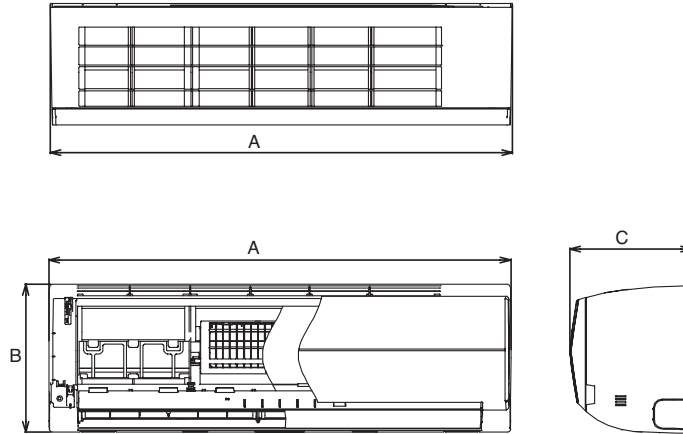
Innengerät RAS-			B07G3KVSGB-E	B10G3KVSGB-E	B13G3KVSGB-E	B16G3KVSGB-E	B18G3KVSGB-E	B22G3KVSGB-E	B24G3KVSGB-E	
Luftvolumenstrom max.	C	m³/h-l/s	660-183	660-183	732-203	750-208	990-274	1032-286	1122-311	
Schalldruckpegel (h/n)	C	dB(A)	40	40	43	44	44	45	47	
Schalldruckpegel (Quiet-Mode)	C	dB(A)	19	19	19	21	26	27	28	
Schallleistungspegel (h)	C	dB(A)	53	53	56	57	57	58	60	
Luftvolumenstrom max.	H	m³/h-l/s	660-183	660-183	732-203	768-213	990-274	1080-299	1140-316	
Schalldruckpegel (h/n)	H	dB(A)	40	40	43	44	44	46	48	
Schalldruckpegel (Quiet-Mode)	H	dB(A)	19	19	19	22	26	27	28	
Schallleistungspegel (h)	H	dB(A)	53	53	56	57	57	59	61	
Abmessungen (H x B x T)		mm	293 x 800 x 226				320 x 1053 x 245			
Gewicht		kg	10	10	10	10	14	14	14	
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	

Technische Daten – Außengeräte

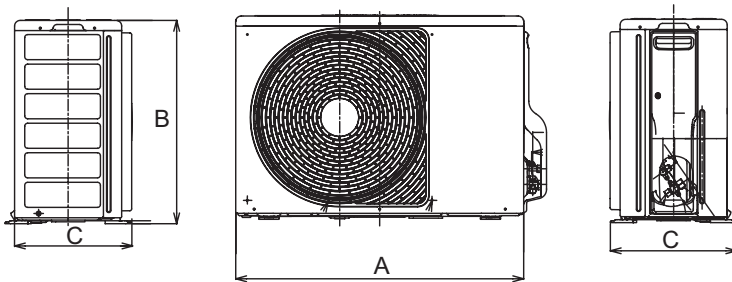
Außengerät RAS-			07J2AVSG-E1	10J2AVSG-E1	13J2AVSG-E1	16J2AVSG-E1	18J2AVSG-E1	22J2AVSG-E1	24J2AVSG-E1	
Kompressorart			Gleichstrom-Rollkolben				Gleichstrom-Doppel-Rollkolben			
Kältemittelfüllmenge (R32)		kg	0,55	0,55	0,80	0,80	1,10	1,10	1,14	
Minimale Rohrleitungslänge		m	2	2	2	2	2	2	2	
Maximale Rohrleitungslänge		m	20	20	20	20	20	20	25	
Maximale Höhendifferenz		m	12	12	12	12	12	12	15	
Vorgefüllte Rohrleitungslänge		m	15	15	15	15	15	15	15	
Nachfüllmenge		g/m	20	20	20	20	20	20	20	
Bördelanschlüsse – Flüssigkeitsleitung		ø mm	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	
Bördelanschlüsse - Gasleitung		ø mm	9,52	9,52	9,52	12,70	12,70	12,70	12,70	
Luftvolumenstrom max.	C H	m³/h - l/s	1890-524	1890 - 524	1950 - 540	2040 - 566	2076-576	2184-607	2916-810	
Schalldruckpegel (h)	C	dB(A)	44	44	46	48	48	49	50	
Schalldruckpegel (h) (Modus Silent 1/Silent2)*	C	dB(A)	36	37	39	40	42	43	43	
Schallleistungspegel (h)	C	dB(A)	57	57	59	61	63	62	63	
Schalldruckpegel (h)	H	dB(A)	46	46	48	50	50	51	53	
Schalldruckpegel (h) (Modus Silent 1/Silent2)*	H	dB(A)	38	39	43	43	44	46	46	
Schallleistungspegel (h)	H	dB(A)	59	59	61	63	63	64	66	
Abmessungen (H x B x T)		mm	550 x 780 x 290	550 x 780 x 290	550 x 780 x 290	550 x 780 x 290	550 x 780 x 290	550 x 780 x 290	630 x 800 x 300	
Gewicht		kg	26	26	30	33	34	34	42	
Maximaler Betriebsstrom		A	4,5	6,75	7,6	9,5	9,5	10,5	12,5	
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	
Betriebsbereich	C	°C	-15 / + 46	-15 / + 46	-15 / + 46	-15 / + 46	-15 / + 46	-15 / + 46	-15 / + 46	
Betriebsbereich	H	°C	-15 / + 24	-15 / + 24	-15 / + 24	-15 / + 24	-15 / + 24	-15 / + 24	-15 / + 24	
CO ₂ Äquivalent (vorgefüllte Kältemittelmenge)			371	371	540	540	743	743	770	
Minimale Grundfläche für die Installation		m²	Bitte beachten Sie beim Einsatz von R32 die Vorschriften für minimale Grundfläche und Raumvolumen							

Technische Abmessungen

Innengerät	Maße in mm		
	A	B	C
RAS-B07G3KVSGB-E	800	293	226
RAS-B10G3KVSGB-E	800	293	226
RAS-B13G3KVSGB-E	800	293	226
RAS-B16G3KVSGB-E	800	293	226
RAS-18G3KVSGB-E	1053	320	245
RAS-B22G3KVSGB-E	1053	320	245
RAS-B24G3KVSGB-E	1053	320	245



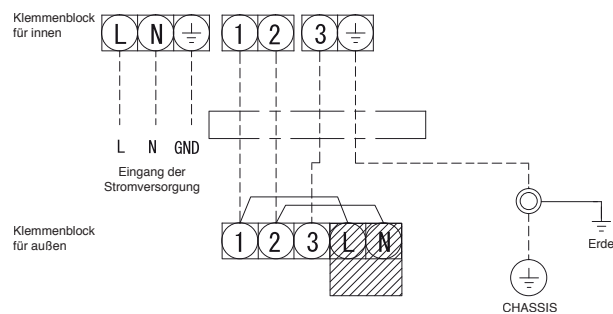
Außengerät	Betriebsspannung V-Ph-Hz	K-Querschnitt Zuleitung	K-Querschnitt Verbindungsleitung	Sicherung A	Maße in mm		
					A	B	C
RAS-07J2AVSG-E1	230-1-50	1,5 mm ²	1,5 mm ²	10	780	550	290
RAS-10J2AVSG-E1	230-1-50	1,5 mm ²	1,5 mm ²	10	780	550	290
RAS-13J2AVSG-E1	230-1-50	1,5 mm ²	1,5 mm ²	10	780	550	290
RAS-16J2AVSG-E1	230-1-50	2,5 mm ²	1,5 mm ²	12	780	550	290
RAS-18J2AVSG-E1	230-1-50	2,5 mm ²	1,5 mm ²	12	780	550	290
RAS-22J2AVSG-E1	230-1-50	2,5 mm ²	1,5 mm ²	12	780	550	290
RAS-24J2AVSG-E1	230-1-50	2,5 mm ²	1,5 mm ²	16	800	630	300



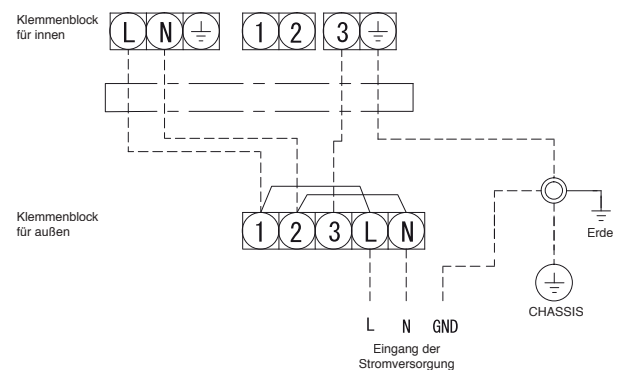
Der aufgeführte Kabelquerschnitt gilt für Leitungslängen bis 10 m.
 Die elektrischen Leitungen müssen vom Typ H07 RN-F (245 IEC 57) oder hochwertiger sein und mit einer Isolierung aus synthetischem Gummi sowie mit einer Beschichtung aus Neopren entsprechend den Vorschriften EN 60335-2-40 versehen sein.
 Es sind jeweils die örtlichen Elektroinstallationsvorschriften zu beachten!

Elektrische Anschlüsse

Eingang der Stromversorgung beim Klemmenblock des Innengeräts (empfohlen)



Eingang der Stromversorgung bei Klemmenblock des Außengeräts (erhältlich)





RAS-xxJ2AVSG-E1



WiFi App

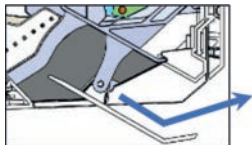


RAS-xxG3KVSGB-E



HADA Care Flow

- Verbesserte Luftverteilung im Kühl- und Heizbetrieb durch Coanda-Effekt
- Spezielles Luftlamellen Design



Preise – Shorai EDGE BLACK Inverter Wandgerät

Bestellnummer	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis (EUR)	Gesamtpreis (EUR)
RAS-B07G3KVSGB-E	Innengerät	2,00 / 2,50	875,00	2.137,00
RAS-07J2AVSG-E1	Außengerät		1.262,00	
RAS-B10G3KVSGB-E	Innengerät	2,50 / 3,20	910,00	2.261,00
RAS-10J2AVSG-E1	Außengerät		1.351,00	
RAS-B13G3KVSGB-E	Innengerät	3,50 / 4,20	970,00	2.655,00
RAS-13J2AVSG-E1	Außengerät		1.685,00	
RAS-B16G3KVSGB-E	Innengerät	4,60 / 5,50	1.020,00	3.127,00
RAS-16J2AVSG-E1	Außengerät		2.107,00	
RAS-B18G3KVSGB-E	Innengerät	5,00 / 6,00	1.170,00	3.545,00
RAS-18J2AVSG-E1	Außengerät		2.375,00	
RAS-B22G3KVSGB-E	Innengerät	6,10 / 7,00	1.210,00	4.188,00
RAS-22J2AVSG-E1	Außengerät		2.978,00	
RAS-B24G3KVSGB-E	Innengerät	7,00 / 8,00	1.290,00	4.614,00
RAS-24J2AVSG-E1	Außengerät		3.324,00	

Zubehör – Inverter Wandgerät

Bestellnummer	Beschreibung	Preis EUR
Ölprotektoren		
CUW-2	Ölprotektor + E-Heizung + Laubfang	1.318,00
Regelkomponenten für externe kundenspezifische Anwendungen: Schnittstelle		
INKNXUNIO011000	KNX über universelle IR-Schnittstelle	503,00
Regelkomponenten für externe kundenspezifische Anwendungen: Wifi Modul / GSM Modul		
INWMPUNIO011000	IR zu WiFi-Schnittst. IP bas. Hausautom.	503,00
Zusatz-Platinen und deren Zubehör		
TCB-IFCB5-PE	Fensterkontaktplatine	68,00
TCB-PX100PE	Gehäuse für Fensterkontaktplatine	49,00
TCB-SSRLO11UUP-E	Adapter RAS auf TCC-Link	155,00

Haori Inverter-Wandgerät

Optionale
Stoff-Auswahl
Siehe Seite 27



RAS-BxxN4KVRG-E



Hauptvorteile

- Ausgefeiltes Design mit individuellen Gestaltungsmöglichkeiten für den Endkunden
- Hohe Energieeffizienz im Heizen und Kühlen A+++ / A+++
- Superleiser Betrieb: 19 dB(A) im Quiet Betrieb*
- Nachtkomfortbetrieb
- Wochentimer und Energie Monitoring via App möglich
- Ultra Pure Filter und Ionisator für verbesserte Luftqualität
- Magic Coil mit Trocknungsfunktion, die Feuchtigkeit vom Wärmetauscher entfernt
- Komfortable Luftverteilung dank Hada Care und 3D Luftstrom
- Wifi-Modul integriert
- Kompatibel mit Amazon Alexa und Google Assistant



* bei den Größen 2,5 kW und 3,5 kW

HAORI

Eigenschaften

Der Haori zeichnet sich durch ein einzigartiges Design aus, das Endkunden permanente Flexibilität bietet dank seines patentierten Stoffbezuges.

Dieses optimale Endkunden-Wandgerät bietet neben höchsten Energieeffizienzwerten auch sehr leise Betriebsmodi, sowie viele Eigenschaften, die den Komfort optimieren.

Zur modernen Bedienung des Gerätes ist es möglich, auf Amazon Alexa und Google Assistant zurückzugreifen.

Infrarot-Fernbedienung inklusive.

Highlights

- > Einzigartiges Design mit absoluter Gestaltungsfreiheit für den Kunden
- > A+++ / A+++
- > Superleiser und komfortabler Betrieb

Innengerät



Außengerät



Kombinationsdaten – HAORI Inverter Wandgerät

Innengerät RAS-			B10N4KVRG-E	B13N4KVRG-E	B16N4KVRG-E
Außengerät RAS-			10J2AVSG-E1	13J2AVSG-E1	16J2AVSG-E1
Nennkühlleistung	C	kW	2,50	3,50	4,60
P-Design	C	kW	2,50	3,50	4,60
Minimale Kühlleistung	C	kW	0,90	1,00	1,20
Maximale Kühlleistung	C	kW	3,20	4,10	5,30
Nennleistungsaufnahme	C	kW	0,54	0,80	1,35
EER	C		4,63	4,38	3,41
SEER	C		8,60	8,70	7,80
ηsh			341%	345%	309%
Energieeffizienzklasse	C		A+++	A+++	A++
Saisonaler Energieverbrauch	C	kWh	102	142	206
Nennheizleistung	H	kW	3,20	4,20	5,50
P-Design	H	kW	2,50	3,20	4,00
Minimale Heizleistung	H	kW	0,90	1,00	1,10
Maximale Heizleistung	H	kW	4,70	5,30	6,30
Nennleistungsaufnahme	H	kW	0,74	1,08	1,52
COP	H		4,32	3,89	3,62
SCOP (A)	H		5,10	5,10	4,60
ηsh (A)	H		201%	201%	181%
Energieeffizienzklasse	H		A+++	A+++	A++
Saisonaler Energieverbrauch	H	kWh	684	876	1214

Technische Daten – Innengeräte

Innengerät RAS-			B10N4KVRG-E	B13N4KVRG-E	B16N4KVRG-E
Luftvolumenstrom max.	C	m³/h-l/s	600 - 166 / 300 - 83	670 - 186 / 320 - 89	690 - 192 / 340 - 95
Schalldruckpegel (h/n)	C	dB(A)	41	43	45
Schalldruckpegel (Quiet-Mode)	C	dB(A)	19	19	21
Schallleistungspegel (h)	C	dB(A)	54	56	58
Luftvolumenstrom max.	H	m³/h-l/s	610 - 169 / 300 - 83	680 - 189 / 320 - 89	730 - 202 / 360 - 100
Schalldruckpegel (h/n)	H	dB(A)	41	43	45
Schalldruckpegel (Quiet-Mode)	H	dB(A)	19	19	22
Schallleistungspegel (h)	H	dB(A)	54	56	58
Abmessungen (H x B x T)		mm		300 x 987 x 210	
Gewicht		kg	11	11	12
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50

Technische Daten – Außengeräte

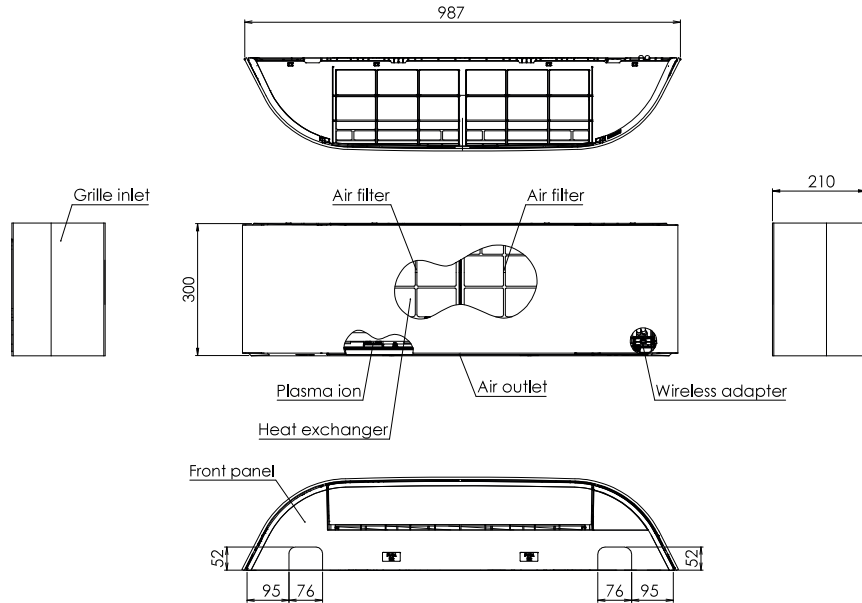
Außengerät RAS-			10J2AVSG-E1	13J2AVSG-E1	16J2AVSG-E1
Kompressortyp				Gleichstrom-Rollkolben	
Kältemittelfüllmenge (R32)		kg	0,55	0,80	0,80
Minimale Rohrleitungslänge		m	2	2	2
Maximale Rohrleitungslänge		m	20	20	20
Maximale Höhendifferenz		m	12	12	12
Vorgefüllte Rohrleitungslänge		m	15	15	15
Nachfüllmenge		g/m	20	20	20
Bördelanschlüsse – Flüssigkeitsleitung		ø mm	6,35	6,35	6,35
Bördelanschlüsse - Gasleitung		ø mm	9,52	9,52	12,70
Luftvolumenstrom max.	C H	m³/h - l/s	1890 - 524	1950 - 540	2040 - 566
Schalldruckpegel (h)	C	dB(A)	44	46	48
Schalldruckpegel (h)			37	39	40
(Modus Silent 1/Silent2)*	C	dB(A)			
Schallleistungspegel (h)	C	dB(A)	57	59	61
Schalldruckpegel (h)	H	dB(A)	46	48	50
Schalldruckpegel (h)			39	43	43
(Modus Silent 1/Silent2)*	H	dB(A)			
Schallleistungspegel (h)	H	dB(A)	59	61	63
Abmessungen (H x B x T)		mm	550 x 780 x 290	550 x 780 x 290	550 x 780 x 290
Gewicht		kg	26	30	33
Maximaler Betriebsstrom		A	6,75	7,6	9,5
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Betriebsbereich	C	°C	-15 / + 46	-15 / + 46	-15 / + 46
Betriebsbereich	H	°C	-15 / + 24	-15 / + 24	-15 / + 24
CO ₂ Äquivalent (vorgefüllte Kältemittelmengen)			371	540	540
Minimale Grundfläche für die Installation		m²	Bitte beachten Sie beim Einsatz von R32 die Vorschriften für minimale Grundfläche und Raumvolumen		

C = Kühlmodus

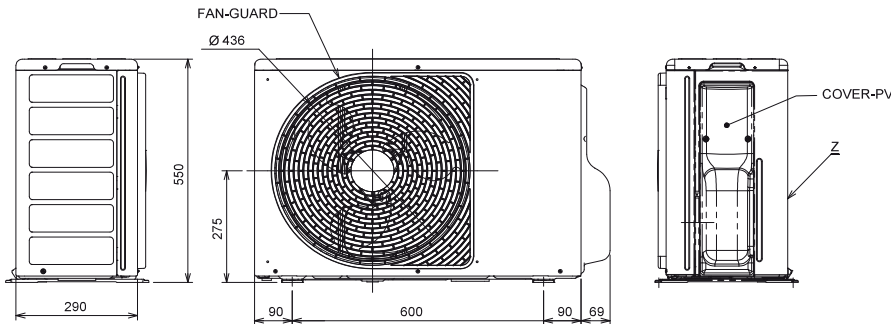
H = Heizmodus

Technische Abmessungen

Innengerät	Maße in mm		
	A	B	C
RAS-B10N4KVRG-E	987	300	210
RAS-B13N4KVRG-E	987	300	210
RAS-B16N4KVRG-E	987	300	210



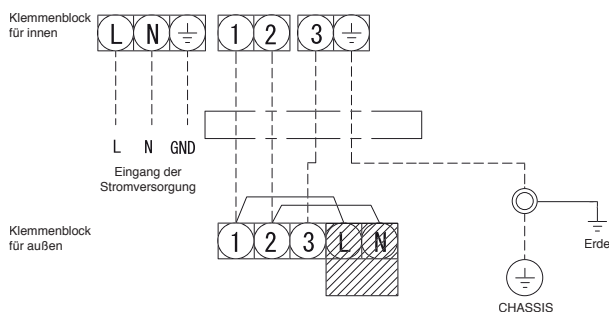
Außengerät	Betriebsspannung V-Ph-Hz	K-Querschnitt Zuleitung	K-Querschnitt Verbindungsleitung	Sicherung A	Maße in mm		
					A	B	C
RAS-10J2AVSG-E1	230-1-50	1,5 mm ²	1,5 mm ²	10	780	550	290
RAS-13J2AVSG-E1	230-1-50	1,5 mm ²	1,5 mm ²	10	780	550	290
RAS-16J2AVSG-E1	230-1-50	2,5 mm ²	1,5 mm ²	12	780	550	290



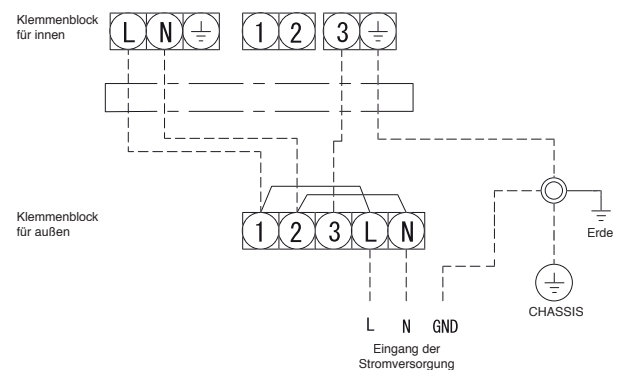
Der aufgeführte Kabelquerschnitt gilt für Leitungslängen bis 10 m.
 Die elektrischen Leitungen müssen vom Typ H07 RN-F (245 IEC 57) oder hochwertiger sein und mit einer Isolierung aus synthetischem Gummi sowie mit einer Beschichtung aus Neopren entsprechend den Vorschriften EN 60335-2-40 versehen sein.
 Es sind jeweils die örtlichen Elektroinstallationsvorschriften zu beachten!

Elektrische Anschlüsse

Eingang der Stromversorgung beim Klemmenblock des Innengeräts (empfohlen)



Eingang der Stromversorgung bei Klemmenblock des Außengeräts (erhältlich)





RAS-xxJ2AVSG-E1



WiFi App



RAS-BxxN4KVRG-E



Preise – HAORI Inverter Wandgerät				
Bestellnummer	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis (EUR)	Gesamtpreis (EUR)
RAS-B10N4KVRG-E	Innengerät	2,50 / 3,20	1.132,00	2.483,00
RAS-10J2AVSG-E1	Außengerät		1.351,00	
RAS-B13N4KVRG-E	Innengerät	3,50 / 4,20	1.244,00	2.929,00
RAS-13J2AVSG-E1	Außengerät		1.685,00	
RAS-B16N4KVRG-E	Innengerät	4,60 / 5,50	1.362,00	3.469,00
RAS-16J2AVSG-E1	Außengerät		2.107,00	

Zubehör – Inverter Wandgerät		
Bestellnummer	Beschreibung	Preis EUR
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: IR FB		
RB-RXS33-E	IR-FB Wochentimer 1:1+Multi - neu ab 22/23	112,00
Regelkomponenten für externe kundenspezifische Anwendungen: Schnittstelle		
INKNXUNIO011000	KNX über universelle IR-Schnittstelle	503,00
Regelkomponenten für externe kundenspezifische Anwendungen: Wifi Modul / GSM Modul		
INWMPUNIO011000	IR zu WiFi-Schnittst. IP bas. Hausautom.	503,00
Zusatz-Platinen und deren Zubehör		
TCB-IFCB5-PE	Fensterkontaktplatine	68,00
TCB-PX100PE	Gehäuse für Fensterkontaktplatine	49,00
TCB-SSRLO11UUP-E	Adapter RAS auf TCC-Link	155,00
Ölprotektoren		
CUW-2	Ölprotektor + E-Heizung + Laubfang	1.318,00

Super Daiseikai 9 Inverter-Wandgerät



RAS-xxPKVPG-E-WIFI



Hauptvorteile

- Höchste Energieeffizienz mit SEER-Werten bis 10,6; Energieeffizienzklasse A+++
- Superleiser Betrieb: Nur 20 db(A) (2,5 und 3,5 kW-Modell)
- „Fireplace-Modus“ der Strahlungswärme simuliert
- Wochenschaltuhr mit bis zu vier Einstellungen pro Tag
- Nachtkomfortbetrieb
- Schutz vor Auskühlung des Raumes (Frostschutz; 8 °C-Funktion)
- Die Trocknungsfunktion entfernt Feuchtigkeit vom Wärmetauscher
- Plasmafilter



**Super
DAISEIKAI**

Eigenschaften

Der Super Daiseikai 9 ist die Weiterentwicklung des Premium-Systems und optimiert für R32.

Mit einem SEER von bis zu 10,6 übertrifft der Super Daiseikai 9 sogar seinen Vorgänger, der bereits eines der effizientesten Geräte auf dem Markt war. Bewährte Elemente am Gerät und an der Fernbedienung wurden beibehalten.

Im schallreduzierten Betrieb ist der Super Daiseikai 9 ganz besonders leise – Wohlfühlklima das akustisch kaum wahrnehmbar ist.

Infrarot-Fernbedienung inklusive.

Innengerät mit separat geliefertem WiFi-Modul zur Montage vor Ort im Gehäuse.

Highlights

- > SEER bis 10,6
- > Höchste Energieeffizienz im Kühl- und Heizbetrieb
- > Superleiser Betrieb, nur 20 db(A)
- > Silent Mode: Absenkung des Schalldrucks am Außengerät um 4 db(A)

Innengerät



Außengerät



Kombinationsdaten – Super DaiSeiKai 9 mit Wifi (Paket) Inverter Wandgerät

Innengerät RAS-			10PKVPG-EWIFI	13PKVPG-E-WIFI	16PKVPG-E-WIFI
Außengerät RAS-			10PAVPG-E	13PAVPG-E	16PAVPG-E
Nennkühlleistung	C	kW	2,50	3,50	4,50
P-Design	C	kW	2,50	3,50	4,50
Minimale Kühlleistung	C	kW	0,80	0,90	0,90
Maximale Kühlleistung	C	kW	3,50	4,10	5,10
Nennleistungsaufnahme	C	kW	0,45	0,75	1,08
EER	C		5,56	4,67	4,17
SEER	C		10,60	9,50	8,50
ηsh			421%	377%	337%
Energieeffizienzklasse	C		A+++	A+++	A+++
Saisonaler Energieverbrauch	C	kWh	83	129	185
Nennheizleistung	H	kW	3,20	4,00	5,50
P-Design	H	kW	3,00	3,60	4,50
Minimale Heizleistung	H	kW	0,70	0,80	0,80
Maximale Heizleistung	H	kW	5,80	6,30	6,80
Nennleistungsaufnahme	H	kW	0,60	0,80	1,37
COP	H		5,33	5,00	4,01
SCOP (A)	H		5,20	5,10	4,60
ηsh (A)	H		205%	201%	181%
Energieeffizienzklasse	H		A+++	A+++	A++
Saisonaler Energieverbrauch	H	kWh	807	988	1369

Technische Daten – Innengeräte

Innengerät RAS-			10PKVPG-EWIFI	13PKVPG-E-WIFI	16PKVPG-E-WIFI
Luftvolumenstrom max.	C	m³/h-l/s	690 - 188	710 - 197	730 - 203
Schalldruckpegel (h/n)	C	dB(A)	43	44	45
Schalldruckpegel (Quiet-Mode)	C	dB(A)	20	20	22
Schallleistungspegel (h)	C	dB(A)	58	59	60
Luftvolumenstrom max.	H	m³/h-l/s	720 - 200	720 - 200	740 - 206
Schalldruckpegel (h/n)	H	dB(A)	44	45	46
Schalldruckpegel (Quiet-Mode)	H	dB(A)	20	20	22
Schallleistungspegel (h)	H	dB(A)	59	60	61
Abmessungen (H x B x T)		mm		293 x 851 x 270	
Gewicht		kg	14	14	14
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50

Technische Daten – Außengeräte

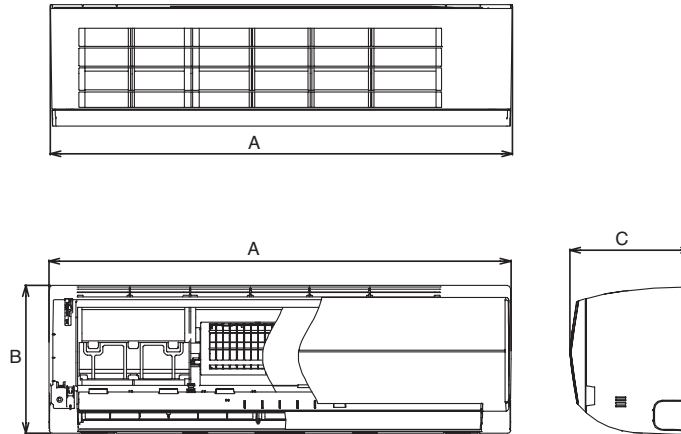
Außengerät RAS-			10PAVPG-E	13PAVPG-E	16PAVPG-E
Kompressortyp				Gleichstrom-Doppel-Rollkolben	
Kältemittelfüllmenge (R32)		kg	1,00	1,00	1,00
Minimale Rohrleitungslänge		m	2	2	2
Maximale Rohrleitungslänge		m	25	25	25
Maximale Höhendifferenz		m	10	10	10
Vorgefüllte Rohrleitungslänge		m	15	15	15
Nachfüllmenge		g/m	20	20	20
Bördelanschlüsse – Flüssigkeitsleitung		ø mm	6,35	6,35	6,35
Bördelanschlüsse - Gasleitung		ø mm	9,52	9,52	12,70
Luftvolumenstrom max.	C H	m³/h - l/s	2160 - 600	2160 - 600	2160 - 600
Schalldruckpegel (h)	C	dB(A)	46	48	49
Schalldruckpegel (h)	C	dB(A)	43		
Schallleistungspegel (h)	C	dB(A)	61	63	64
Schalldruckpegel (h)	H	dB(A)	47	50	50
Schalldruckpegel (h)	H	dB(A)	42		
Schallleistungspegel (h)	H	dB(A)	62	65	65
Abmessungen (H x B x T)		mm	630 x 800 x 300	630 x 800 x 300	630 x 800 x 300
Gewicht		kg	38	38	38
Maximaler Betriebsstrom		A	8.5	10	10.5
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Betriebsbereich	C	°C	-15 / + 46	-15 / + 46	-15 / + 46
Betriebsbereich	H	°C	-15 / + 24	-15 / + 24	-15 / + 24
CO ₂ Äquivalent (vorgefüllte Kältemittelmenge)			675	675	675
Minimale Grundfläche für die Installation		m²	Bitte beachten Sie beim Einsatz von R32 die Vorschriften für minimale Grundfläche und Raumvolumen		

C = Kühlmodus

H = Heizmodus

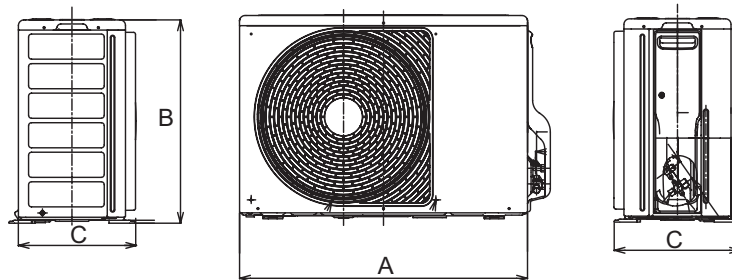
Technische Abmessungen

Innengerät	Maße in mm		
	A	B	C
RAS-10PKVPG-E-WIFI	851	293	270
RAS-13PKVPG-E-WIFI	851	293	270
RAS-16PKVPG-E-WIFI	851	293	270



Außengerät	Betriebsspannung V-Ph-Hz	K-Querschnitt Zuleitung	K-Querschnitt Verbindungsleitung	Sicherung A
RAS-10PAVPG-E	220/230-1-60	1,5 mm ²	1,5 mm ²	12
RAS-13PAVPG-E	220/230-1-60	2,5 mm ²	1,5 mm ²	12
RAS-16PAVPG-E	220/230-1-60	2,5 mm ²	1,5 mm ²	12

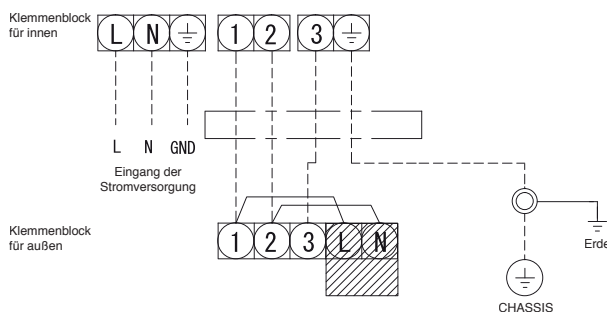
Außengeräte	Maße in mm		
	A	B	C
RAS-10PAVPG-E	800	630	300
RAS-13PAVPG-E	800	630	300
RAS-16PAVPG-E	800	630	300



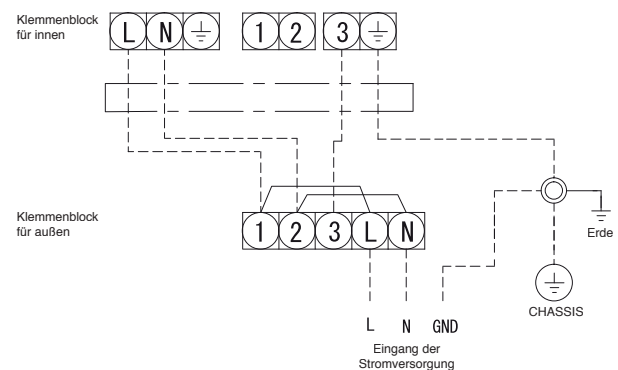
Der aufgeführte Kabelquerschnitt gilt für Leitungslängen bis 10 m.
 Die elektrischen Leitungen müssen vom Typ H07 RN-F (245 IEC 57) oder hochwertiger sein und mit einer Isolierung aus synthetischem Gummi sowie mit einer Beschichtung aus Neopren entsprechend den Vorschriften EN 60335-2-40 versehen sein.
 Es sind jeweils die örtlichen Elektroinstallationsvorschriften zu beachten!

Elektrische Anschlüsse

Eingang der Stromversorgung beim Klemmenblock des Innengeräts (empfohlen)



Eingang der Stromversorgung bei Klemmenblock des Außengeräts (erhältlich)





RAS-xxPAVPG-E



RAS-xxPKVPG-E



WiFi App



Preise – Super DaiSeiKai 9 mit Wifi (Paket) Inverter Wandgerät

Bestellnummer	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis (EUR)	Gesamtpreis (EUR)
RAS-10PKVPG-EWIFI	Innengerät	2,50 / 3,20	911,00	3.263,00
RAS-10PAVPG-E	Außengerät		2.352,00	
RAS-13PKVPG-E-WIFI	Innengerät	3,50 / 4,00	957,00	3.455,00
RAS-13PAVPG-E	Außengerät		2.498,00	
RAS-16PKVPG-E-WIFI	Innengerät	4,50 / 5,50	1.044,00	4.131,00
RAS-16PAVPG-E	Außengerät		3.087,00	

Zubehör – Inverter Wandgerät

Bestellnummer	Beschreibung	Preis EUR
Ölprotektoren		
CUW-3	Ölprotektor + E-Heizung + Laubfang	1.358,00
Regelkomponenten für externe kundenspezifische Anwendungen: Schnittstelle		
INKNXUNIO011000	KNX über universelle IR-Schnittstelle	503,00
Regelkomponenten für externe kundenspezifische Anwendungen: Wifi Modul / GSM Modul		
INWMPUNIO011000	IR zu WiFi-Schnittst. IP bas. Hausautom.	503,00
Zusatz-Platinen und deren Zubehör		
TCB-IFCB5-PE	Fensterkontaktplatine	68,00
TCB-PX100PE	Gehäuse für Fensterkontaktplatine	49,00
TCB-SSRLO11UUP-E	Adapter RAS auf TCC-Link	155,00

Bi-Flow Inverter-Konsolgerät



RAS-BxxJ2FVG-E



Hauptvorteile

- Kompaktes und modernes Design in jeglicher Hinsicht (600 x 700 x 220 mm)
- Toshiba IAQ Filter
- Doppel-Ausblas (unten und oben) sowohl im Heiz- als auch im Kühlbetrieb
- Stärke und Richtung der Luftströmung individuell steuerbar
- Nachtkomfortbetrieb
- Kindersicherung am Bedienelement
- Auto-Diagnose-System
- Wochentimer
- Schutz vor Auskühlung des Raumes (Frostschutz; 8 °C-Funktion)

Optional

- Leckage Erkennungssensor
- WiFi



Eigenschaften

Durch das innovative und kompakte Design fügt sich das Konsolgerät unauffällig unter einer Fensterbank oder an der Wand ein.

Der einzigartige Bodenausblas sorgt für eine angenehme und gleichmäßige Wohlfühltemperatur im ganzen Raum.

In Verbindung mit der optionalen Fernbedienung verfügt das Bi-Flow Konsolgerät über einen Wochentimer sowie eine Frostschutz-Funktion.

Infrarot-Fernbedienung inklusive.

Highlights

- > Sehr hohe Energieeffizienz im Kühl- und Heizbetrieb
- > Intelligente Benutzerschnittstelle
- > Doppel- und Boden-Ausblas
- > Kompaktes Design

Innengerät



Außengerät



Kombinationsdaten – Bi-Flow Inverter Konsolgeräte

Innengerät RAS-			B10J2FVG-E	B13J2FVG-E	B18J2FVG-E
Außengerät RAS-			10J2AVSG-E1	13J2AVSG-E1	18J2AVSG-E1
Nennkühlleistung	C	kW	2,50	3,50	5,00
P-Design	C	kW	2,50	3,50	5,00
Minimale Kühlleistung	C	kW	0,95	1,05	1,20
Maximale Kühlleistung	C	kW	3,20	4,10	5,60
Nennleistungsaufnahme	C	kW	0,59	0,87	1,68
EER	C		4,24	4,02	2,98
SEER	C		7,20	7,02	6,80
ηsh			285%	278%	269%
Energieeffizienzklasse	C		A++	A++	A++
Saisonaler Energieverbrauch	C	kWh	121	174	257
Nennheizleistung	H	kW	3,20	4,20	6,00
P-Design	H	kW	2,50	3,00	4,00
Minimale Heizleistung	H	kW	0,85	1,00	1,30
Maximale Heizleistung	H	kW	4,40	5,00	6,30
Nennleistungsaufnahme	H	kW	0,82	1,27	2,05
COP	H		3,90	3,31	2,93
SCOP (A)	H		4,70	4,70	4,60
ηsh (A)	H		185%	185%	181%
Energieeffizienzklasse	H		A++	A++	A++
Saisonaler Energieverbrauch	H	kWh	744	893	1217

Technische Daten – Konsolgeräte

Innengerät RAS-			B10J2FVG-E	B13J2FVG-E	B18J2FVG-E
Luftvolumenstrom max.	C	m³/h-l/s	492-136	528-146	600-167
Schalldruckpegel (h/n)	C	dB(A)	39	40	46
Schalldruckpegel (Quiet-Mode)	C	dB(A)	23	24	31
Schallleistungspegel (h)	C	dB(A)	52	53	59
Luftvolumenstrom max.	H	m³/h-l/s	492-136	552-153	660-183
Schalldruckpegel (h/n)	H	dB(A)	39	40	46
Schalldruckpegel (Quiet-Mode)	H	dB(A)	23	24	31
Schallleistungspegel (h)	H	dB(A)	52	53	60
Abmessungen (H x B x T)		mm		600 x 700 x 220	
Gewicht		kg	16	16	16
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50

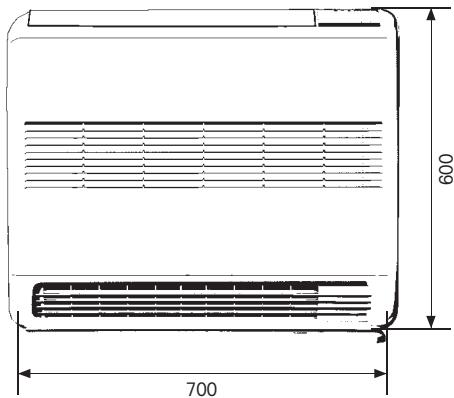
Technische Daten – Außengeräte

Außengerät RAS-			10J2AVSG-E1	13J2AVSG-E1	18J2AVSG-E1
Kompressortyp			Gleichstrom-Rollkolben		Gleichstrom-Doppel-Rollkolben
Kältemittelfüllmenge (R32)		kg	0,55	0,80	1,10
Minimale Rohrleitungslänge		m	2	2	2
Maximale Rohrleitungslänge		m	20	20	20
Maximale Höhendifferenz		m	12	12	12
Vorgefüllte Rohrleitungslänge		m	15	15	15
Nachfüllmenge		g/m	20	20	20
Bördelanschlüsse – Flüssigkeitsleitung		ø mm	6,35	6,35	6,35
Bördelanschlüsse - Gasleitung		ø mm	9,52	9,52	12,70
Luftvolumenstrom max.	C H	m³/h - l/s	1890 - 524	1950 - 540	2076-576
Schalldruckpegel (h)	C	dB(A)	44	46	48
Schalldruckpegel (h) (Modus Silent 1/Silent2)*	C	dB(A)	37	39	42
Schallleistungspegel (h)	C	dB(A)	57	59	63
Schalldruckpegel (h)	H	dB(A)	46	48	50
Schalldruckpegel (h) (Modus Silent 1/Silent2)*	H	dB(A)	39	43	44
Schallleistungspegel (h)	H	dB(A)	59	61	63
Abmessungen (H x B x T)		mm	550 x 780 x 290	550 x 780 x 290	550 x 780 x 290
Gewicht		kg	26	30	34
Maximaler Betriebsstrom		A	6,75	7,6	9,5
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Betriebsbereich	C	°C	-15 / + 46	-15 / + 46	-15 / + 46
Betriebsbereich	H	°C	-15 / + 24	-15 / + 24	-15 / + 24
CO ₂ Äquivalent (vorgefüllte Kältemittelmengen)			371	540	743
Minimale Grundfläche für die Installation		m²	Bitte beachten Sie beim Einsatz von R32 die Vorschriften für minimale Grundfläche und Raumvolumen		

C = Kühlmodus

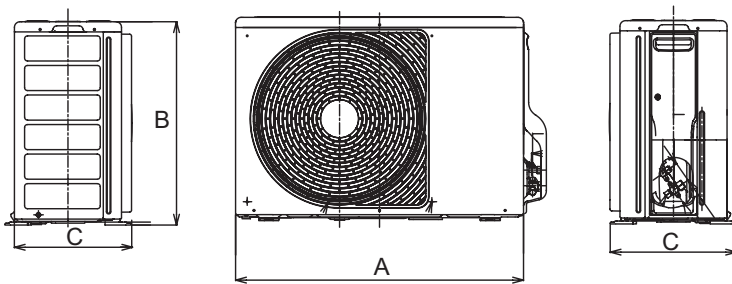
H = Heizmodus

Technische Abmessungen



T: 220 mm

Außengerät	Betriebsspannung V-Ph-Hz	K-Querschnitt Zuleitung	K-Querschnitt Verbindungsleitung	Sicherung A	Maße in mm		
					A	B	C
RAS-10J2AVSG-E	230-1-50	1,5 mm ²	1,5 mm ²	10	780	550	290
RAS-13J2AVSG-E	230-1-50	1,5 mm ²	1,5 mm ²	10	780	550	290
RAS-18J2AVSG-E	230-1-50	2,5 mm ²	1,5 mm ²	12	780	550	290



Der aufgeführte Kabelquerschnitt gilt für Leitungslängen bis 10 m.

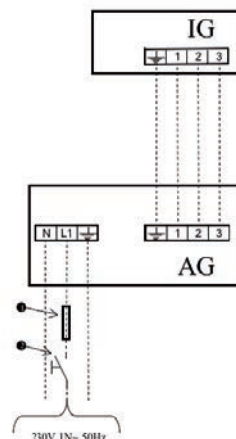
Die elektrischen Leitungen müssen vom Typ H07 RN-F (245 IEC 57) oder hochwertiger sein und mit einer Isolierung aus synthetischem Gummi sowie mit einer Beschichtung aus Neopren entsprechend den Vorschriften EN 60335-2-40 versehen sein.

Es sind jeweils die örtlichen Elektroinstallationsvorschriften zu beachten!

Elektrische Anschlüsse

Legende

- 1 Verbindungsleitung Innengerät Ph
- 2 Verbindungsleitung Innengerät N
- 3 Kommunikation Innen-/Außengerät
- N Neutralleiter
- L1 Phase
- ⊕ Erde
- ① Verzögerungssicherung oder thermomagnetischer Trennschalter
- ② Hauptschalter





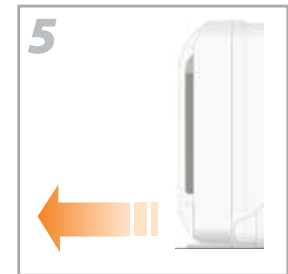
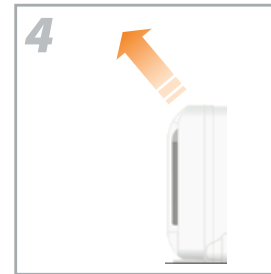
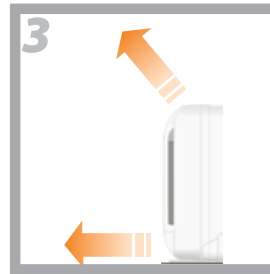
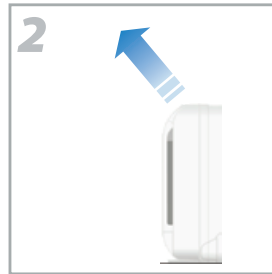
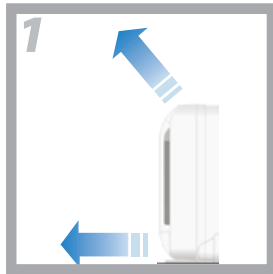
RAS-xxJ2AVSG-E



WiFi App



RAS-BxxJ2FVG-E



Preise – Bi Flow Inverter Konsolgerät

Bestellnummer	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis (EUR)	Gesamtpreis (EUR)
RAS-B10J2FVG-E	Innengerät	2,50 / 3,20	1.347,00	2.698,00
RAS-10J2AVSG-E1	Außengerät		1.351,00	
RAS-B13J2FVG-E	Innengerät	3,50 / 4,20	1.468,00	3.153,00
RAS-13J2AVSG-E1	Außengerät		1.685,00	
RAS-B18J2FVG-E	Innengerät	5,00 / 6,00	1.727,00	4.102,00
RAS-18J2AVSG-E1	Außengerät		2.375,00	

Zubehör – Bi Flow Inverter Konsolgerät

Bestellnummer	Beschreibung	Preis EUR
Ölprotektoren		
CUW-2	Ölprotector + E-Heizung + Laubfang	1.318,00
Leckage-Erkennungssysteme und deren Bauteile		
RB-I301-E	Kältemittelleckagesensor R32	261,00
Regelkomponenten für externe kundenspezifische Anwendungen: Schnittstelle		
INKNXUNIO01I000	KNX über universelle IR-Schnittstelle	503,00
Regelkomponenten für externe kundenspezifische Anwendungen: Wifi Modul / GSM Modul		
INWMPUNIO01I000	IR zu WiFi-Schnittst. IP bas. Hausautom.	503,00
RB-N106S-G	WiFi-Modul RAS - Kabelvariante	181,00
Zusatz-Platinen und deren Zubehör		
TCB-IFCB5-PE	Fensterkontaktplatine	68,00
TCB-PX100PE	Gehäuse für Fensterkontaktplatine	49,00
TCB-SSRLO11UUP-E	Adapter RAS auf TCC-Link	155,00

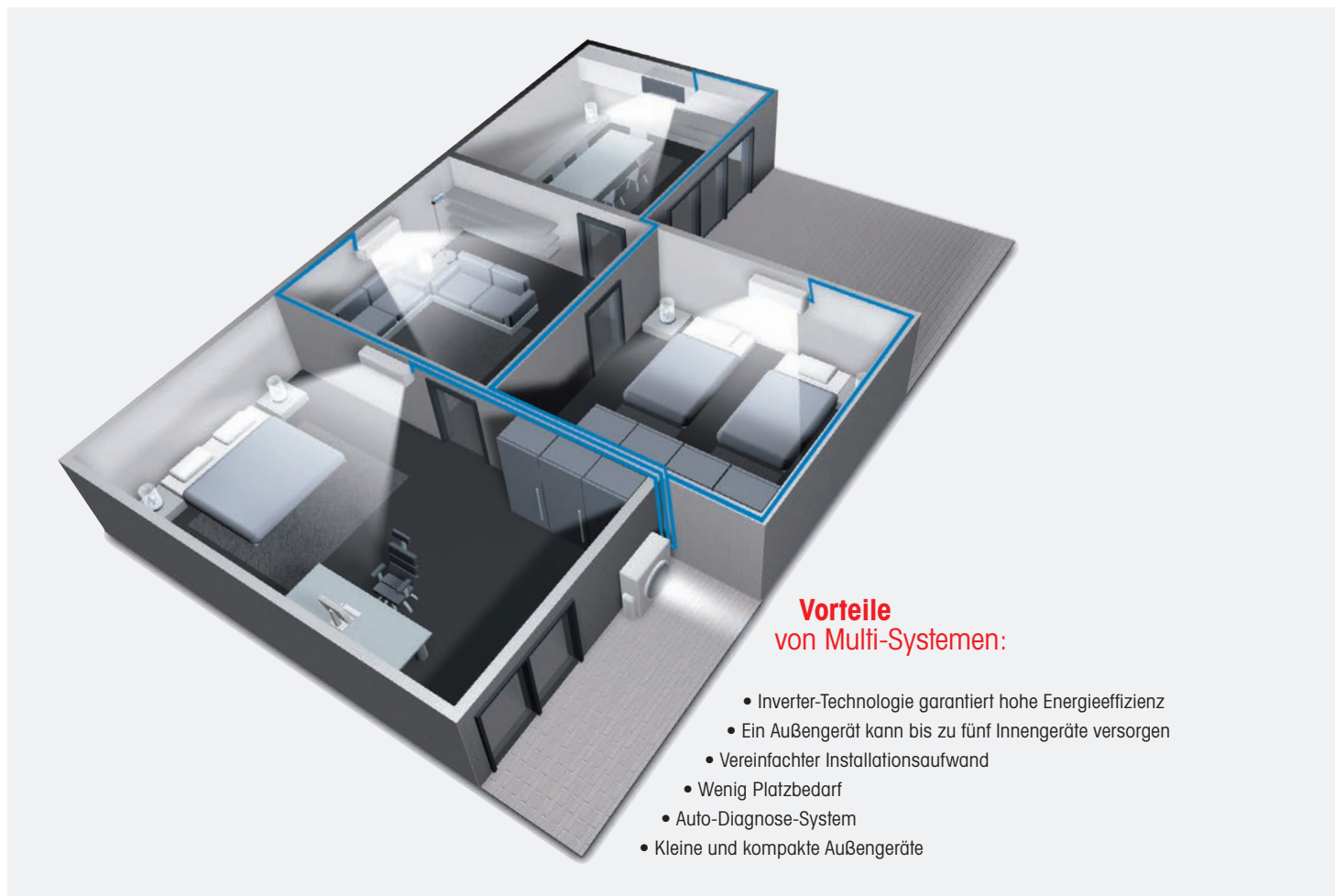
Die RAS-Multi-Serie, ideal wenn mehrere Räume versorgt werden sollen.

Alle Toshiba Multi-Klimageräte sind mit der Toshiba Hybrid-Inverter-Technologie ausgestattet. Diese zeichnet sich durch einen sehr hohen Wirkungsgrad und höchste Zuverlässigkeit aus. Dabei kann ein einziges Außengerät bis zu fünf Innengeräte versorgen.

Es wird Platz gespart und der Installations-Aufwand verringert sich.

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

Bei der Auswahl von Innengeräten können Sie zwischen vier Wandgeräten wählen. Außerdem stehen ein Kanal-, ein 4-Wege-Kassetten- und ein Konsolgerät zur Auswahl. Grundsätzlich können alle Modelle – unter Berücksichtigung der Systemvoraussetzungen – untereinander kombiniert werden.



Innengeräte



Außengeräte



Fernbedienungen





RAS-Multi-Systeme

Heimbereich und
kleinere gewerbliche Anwendungen

Multi-Split-Inverter

Wandgeräte	Seite 56
Bi-Flow Konsolgeräte	Seite 61
Kassettengeräte	Seite 62
Kanalgeräte	Seite 63
Außengeräte	Seite 64
Kombinationsmöglichkeiten	Seite 68
Elektrische Anschlüsse	Seite 70

Seiya+ Inverter-Wandgerät



RAS-(B)xxE2KVG-E



Hauptvorteile

- Hohe saisonale Energieeffizienzklasse, mindestens A++
- Besonders leiser Betrieb
- Großer Betriebsbereich: von -15° C bis +46° C
- Auto-Diagnose-System
- Infrarot-Fernbedienung inklusive

Optional

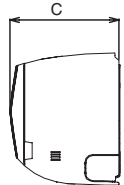
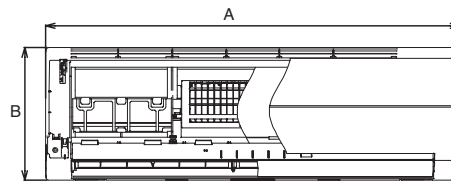
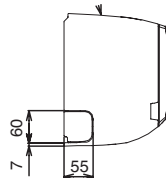
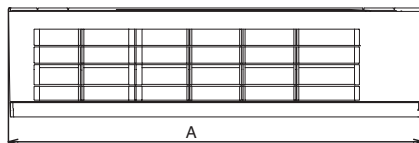
- Fernbedienung mit Wochentimer RB-RXS33E



SEIYA+

Technische Abmessungen

Innengerät	Maße in mm		
	A	B	C
RAS-B05E2KVG-E	770	288	225
RAS-B07E2KVG-E	770	288	225
RAS-B10E2KVG-E	770	288	225
RAS-B13E2KVG-E	770	288	225
RAS-B16E2KVG-E	798	293	230



Technische Daten – Multi Innengerät Seiya+ Wandgerät

Innengerät RAS-			B05E2KVG-E	B07E2KVG-E	B10E2KVG-E	B13E2KVG-E	B16E2KVG-E
Nennkühlleistung	C	kW	1,50	2,00	2,70	3,70	4,50
Zusatzinfo zu Leistungsangaben im Multi-Betrieb	Die kombinationsspezifischen Leistungsdaten entnehmen Sie bitte aus unserer Website unter: http://ecodesign.toshiba-airconditioning.eu						
P-Design	C	kW	Individuelle Systemwerte auf der Website http://ecodesign.toshiba-airconditioning.eu				
Luftvolumenstrom max.	C	m³/h-l/s	480-134	500-140	510-144	540-152	750-208
Schalldruckpegel (h/n)	C	db(A)	37/19	38/19	39/19	41/20	43/21
Schallleistungspegel (h/n)	C	db(A)	50/19	51/19	52/19	54/20	56/21
Nennheizleistung	H	kW	2,00	2,70	4,00	5,00	5,50
Zusatzinfo zu Leistungsangaben im Multi-Betrieb	Die kombinationsspezifischen Leistungsdaten entnehmen Sie bitte aus unserer Website unter: http://ecodesign.toshiba-airconditioning.eu						
P-Design	H	kW	Individuelle Systemwerte auf der Website http://ecodesign.toshiba-airconditioning.eu				
Luftvolumenstrom max.	H	m³/h-l/s	480-134	500-140	510-144	560-158	760-213
Schalldruckpegel (h/n)	H	db(A)	37/19	38/19	39/19	41/20	43/21
Schallleistungspegel (h/n)	H	db(A)	50/19	51/19	52/19	54/20	56/21
Abmessungen (H x B x T)		mm	288x770x225	288x770x225	288x770x225	288x770x225	293x798x230
Gewicht		kg	9	9	9	9	9
Bördelanschlüsse - Flüssigkeitsleitung		ø mm	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35
Bördelanschlüsse - Gasleitung		ø mm	9,25	9,25	9,25	9,25	12,70
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Einzelpreis (EUR)			483,00	509,00	570,00	587,00	615,00

C = Kühlmodus

H = Heizmodus

Shorai Edge Inverter-Wandgerät



RAS-BxxJ2KVSG-E



Hauptvorzüge

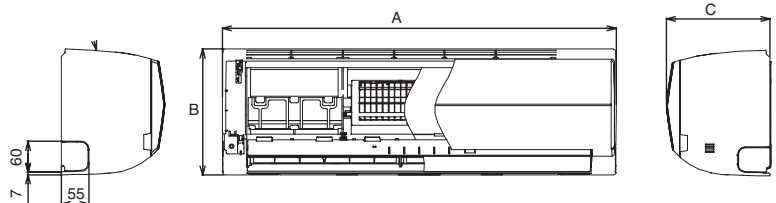
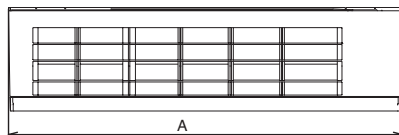
- Geradliniges, mattes, Design mit unsichtbaren Ausbrechöffnungen
- „Fireplace-Modus“ der Strahlungswärme simuliert
- Verfügbar ab Leistungsgröße 1,5 kW
- Wochentimer
- Einfache Installation dank vereinfachter Verrohrung
- Schutz vor Auskühlung des Raumes (Frostschutz; 8 °C-Funktion)
- Nachtkomfortbetrieb
- Infrarot-Fernbedienung inklusive
- Auto-Diagnose-System
- Die Trocknungsfunktion beseitigt Feuchtigkeit aus den Innenkomponenten des Wandgeräts



SHORAI EDGE

Technische Abmessungen

Innengerät	Maße in mm		
	A	B	C
RAS-M05J2KVSG-E	800	293	226
RAS-B07J2KVSG-E	800	293	226
RAS-B10J2KVSG-E	800	293	226
RAS-B13J2KVSG-E	800	293	226
RAS-B16J2KVSG-E	800	293	226
RAS-B22J2KVSG-E	1053	320	245
RAS-B24J2KVSG-E	1053	320	245



Technische Daten – Multi Innengerät Shorai EDGE Wandgerät

Innengerät RAS-			M05J2KVSG-E	B07J2KVSG-E	B10J2KVSG-E	B13J2KVSG-E	B16J2KVSG-E	B22J2KVSG-E	B24J2KVSG-E
Nennkühlleistung	C	kW	1,50	2,00	2,70	3,70	4,50	6,00	7,10
Zusatzinfo zu Leistungsangaben im Multi-Betrieb	Die kombinationsspezifischen Leistungsdaten entnehmen Sie bitte aus unserer Websiteunter: http://ecodesign.toshiba-airconditioning.eu								
P-Design	C	kW	Individuelle Systemwerte auf der Website http://ecodesign.toshiba-airconditioning.eu						
Luftvolumenstrom max.	C	m³/h-l/s	606 -168	660-183	660-183	732-203	750-208	1032-286	1122-311
Schalldruckpegel (h/n)	C	db(A)	37/22	40/22	40/22	43/23	44/25	45/34	47/35
Schalleistungspegel (h/n)	C	db(A)	50/35	53/35	53/35	56/36	57/38	58/47	60/48
Nennheizleistung	H	kW	2,00	2,70	4,00	5,00	5,50	7,00	8,10
Zusatzinfo zu Leistungsangaben im Multi-Betrieb	Die kombinationsspezifischen Leistungsdaten entnehmen Sie bitte aus unserer Websiteunter: http://ecodesign.toshiba-airconditioning.eu								
P-Design	H	kW	Individuelle Systemwerte auf der Website http://ecodesign.toshiba-airconditioning.eu						
Luftvolumenstrom max.	H	m³/h-l/s	606 - 168	660-183	660-183	732-203	768-213	1080-299	1140-316
Schalldruckpegel (h/n)	H	db(A)	37/22	40/22	40/22	43/23	44/25	45/34	47/35
Schalleistungspegel (h/n)	H	db(A)	50/35	53/35	53/35	56/36	57/38	58/47	60/48
Abmessungen (H x B x T)		mm	293 x 800 x 226	293 x 800 x 226	293 x 800 x 226	293 x 800 x 226	293 x 800 x 226	320 x 1053 x 245	320 x 1053 x 245
Gewicht		kg	10	10	10	10	10	14	14
Bördelanschlüsse - Flüssigkeitsleitung		ø mm	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35
Bördelanschlüsse - Gasleitung		ø mm	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52	12,70	12,70
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Einzelpreis (EUR)			669,00	702,00	735,00	770,00	806,00	949,00	1.026,00

C = Kühlmodus
H = Heizmodus

Shorai Edge Black Inverter-Wandgerät



RAS-BxxG3KVSGB-E



Hauptvorzüge

Design

- Geradliniges, modernes Design in schwarz
- Dazu passende elegante IR-Fernbedienung mit Wochentimer
- Fireplace-Modus, der Strahlungswärme simuliert
- Schutz vor Auskühlung des Raumes (Frostschutz, 8°C-Funktion)

Leise Effizienz

- Besonders leiser Betrieb dank Quiet Mode (nur 19 dB(A) im C und H)*
- Hohe saisonale Energie-Effizienz von A+++ *
- Nachtkomfortbetrieb
- Integriertes WIFI Modul

Komfort dank vieler Extra-Funktionen

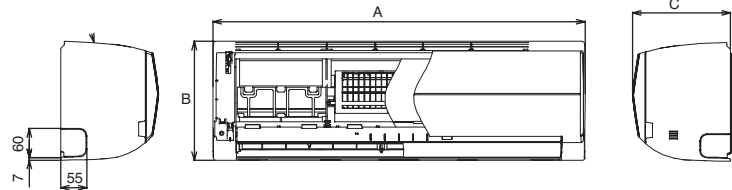
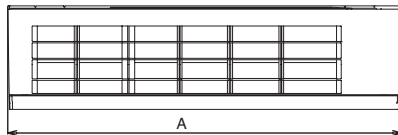
- HADA und 3D Luftstrom für komfortable Luftverteilung
- Magic Coil mit Trocknungsfunktion, die Feuchtigkeit vom Wärmetauscher entfernt
- Kompatibel mit Amazon Alexa und Google Assistant



SHORAI
EDGE | BLACK

Technische Abmessungen

Innengerät	Maße in mm		
	A	B	C
RAS-M05G3KVSGB-E	800	293	226
RAS-B07G3KVSGB-E	800	293	226
RAS-B10G3KVSGB-E	800	293	226
RAS-B13G3KVSGB-E	800	293	226
RAS-B16G3KVSGB-E	800	293	226
RAS-B18G3KVSGB-E	1053	320	245
RAS-B22G3KVSGB-E	1053	320	245
RAS-B24G3KVSGB-E	1053	320	245



Technische Daten – Multi Innengerät Shorai EDGE BLACK Wandgerät

Innengerät RAS-			M05G3KVSGB-E	B07G3KVSGB-E	B10G3KVSGB-E	B13G3KVSGB-E	B16G3KVSGB-E	B18G3KVSGB-E	B22G3KVSGB-E	B24G3KVSGB-E
Nennkühlleistung	C	kW	1,50	2,00	2,70	3,70	4,50	5,00	6,00	7,10
Zusatzinfo zu Leistungsangaben im Multi-Betrieb			Die kombinationsspezifischen Leistungsdaten entnehmen Sie bitte aus unserer Websiteunter: http://ecodesign.toshiba-airconditioning.eu							
P-Design	C	kW	Individuelle Systemwerte auf der Website http://ecodesign.toshiba-airconditioning.eu							
Luftvolumenstrom max.	C	m³/h-l/s		660-183	660-183	732-203	750-208	990-274	1032-286	1122-311
Schalldruckpegel (h/n)	C	db(A)	37/19	40/19	40/19	43/19	44/21	44/26	45/27	47/28
Schallleistungspegel (h/n)	C	db(A)	50/32	53/32	56/32	56/32	57/34	57/39	58/40	60/41
Nennheizleistung	H	kW	2,00	2,70	4,00	5,00	5,50	6,00	7,00	8,10
Zusatzinfo zu Leistungsangaben im Multi-Betrieb			Die kombinationsspezifischen Leistungsdaten entnehmen Sie bitte aus unserer Websiteunter: http://ecodesign.toshiba-airconditioning.eu							
P-Design	H	kW	Individuelle Systemwerte auf der Website http://ecodesign.toshiba-airconditioning.eu							
Luftvolumenstrom max.	H	m³/h-l/s	600-168	660-183	660-183	732-203	768-213	990-274	1080-299	1140-316
Schalldruckpegel (h/n)	H	db(A)	37/19	40/19	40/19	43/19	44/21	44/26	45/27	47/28
Schallleistungspegel (h/n)	H	db(A)	37/19	40/19	40/19	43/19	44/21	44/26	45/27	47/28
Abmessungen (H x B x T)		mm	293 x 800 x 226	293 x 800 x 226	293 x 800 x 226	293 x 800 x 226	293 x 800 x 226	320 x 1053 x 245	320 x 1053 x 245	320 x 1053 x 245
Gewicht		kg	9	10	10	10	10	14	14	14
Bördelanschlüsse - Flüssigkeitsleitung		ø mm	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35
Bördelanschlüsse - Gasleitung		ø mm	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Einzelpreis (EUR)			806,00	875,00	910,00	970,00	1.020,00	1.170,00	1.210,00	1.290,00

C = Kühlmodus
H = Heizmodus

Haori Inverter-Wandgerät

**Optionale
Stoff-Auswahl**
Siehe Seite 27



Heim &
Gewerbe
Multi

RAS-BxxN4KVRG-E



Hauptvorzüge

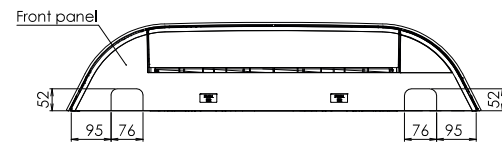
- Ausgefeiltes Design mit individuellen Gestaltungsmöglichkeiten für den Endkunden
- Superleiser Betrieb: 19dB(A) im Quiet Betrieb
- Ultra Pure Filter und Ionisator für verbesserte Luftqualität
- Magic Coil mit Trocknungsfunktion, die Feuchtigkeit vom Wärmetauscher entfernt
- Wifi-Modul integriert
- Komfortable Luftverteilung dank Hada Care und 3D Luftstrom
- Kompatibel mit Amazon Alexa und Google Assistant
- Wochentimer und Energie Monitoring via App möglich
- Nachtkomfortbetrieb
- Infrarot-Fernbedienung inklusive



HAORI

Technische Abmessungen

Innengerät	Maße in mm		
	A	B	C
RAS-M07N4KVRG-E	987	300	210
RAS-B10N4KVRG-E	987	300	210
RAS-B13N4KVRG-E	987	300	210
RAS-B16N4KVRG-E	987	300	210



Technische Daten – Multi Innengerät HAORI Wandgerät

Innengerät RAS-			M07N4KVRG-E	B10N4KVRG-E	B13N4KVRG-E	B16N4KVRG-E
Nennkühlleistung	C	kW	2,00	2,70	3,70	4,50
Zusatzinfo zu Leistungsangaben im Multi-Betrieb			Die kombinationsspezifischen Leistungsdaten entnehmen Sie bitte aus unserer Website unter: http://ecodesign.toshiba-airconditioning.eu			
P-Design	C	kW	Individuelle Systemwerte auf der Website http://ecodesign.toshiba-airconditioning.eu			
Luftvolumenstrom max.	C	m³/h-l/s	600 - 166	600 - 166	670 - 186	690 - 192
Schalldruckpegel (h/n)	C	db(A)	41/19	41/19	43/19	45/21
Schallleistungspegel (h/n)	C	db(A)	54/-	54/-	56/-	58/-
Nennheizleistung	H	kW	2,70	4,00	5,00	5,50
Zusatzinfo zu Leistungsangaben im Multi-Betrieb			Die kombinationsspezifischen Leistungsdaten entnehmen Sie bitte aus unserer Website unter: http://ecodesign.toshiba-airconditioning.eu			
P-Design	H	kW	Individuelle Systemwerte auf der Website http://ecodesign.toshiba-airconditioning.eu			
Luftvolumenstrom max.	H	m³/h-l/s	610 - 169	610 - 169	680 - 189 / 320 - 89	730 - 202
Schalldruckpegel (h/n)	H	db(A)	41/19	41/19	43/19	45/21
Schallleistungspegel (h/n)	H	db(A)	54/-	54/-	56/-	58/-
Abmessungen (H x B x T)		mm	300 x 987 x 210	300 x 987 x 210	300 x 987 x 210	300 x 987 x 210
Gewicht		kg	11	11	11	12
Bördelanschlüsse - Flüssigkeitsleitung		ø mm	6,35	6,35	6,35	6,35
Bördelanschlüsse - Gasleitung		ø mm	9,52	9,52	9,52	9,52
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Einzelpreis (EUR)			1.065,00	1.132,00	1.244,00	1.362,00

C = Kühlmodus
H = Heizmodus

Super Daiseikai 9 Inverter-Wandgerät



RAS-MxxPKVPG-E-WIFI



Hauptvorzüge

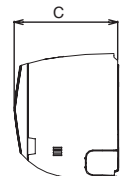
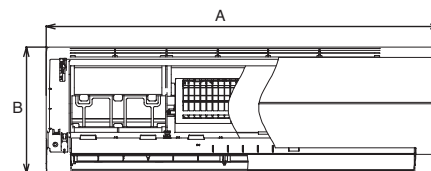
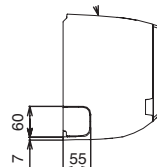
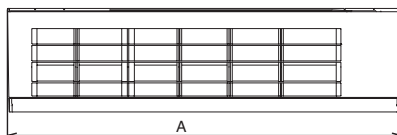
- Höchste Energieeffizienz
- Superleiser Betrieb: Nur 20 dB(A) (2,7 und 3,7 kW-Modell)
- „Fireplace-Modus“ der Strahlungswärme simuliert
- Wochenzeitschaltuhr mit bis zu vier Einstellungen pro Tag
- Nachtkomfortbetrieb
- Die Trocknungsfunktion
- beseitigt Feuchtigkeit aus den Innenkomponenten des Wandgeräts
- Plasmafilter
- Infrarot-Fernbedienung inklusive
- Innengerät mit separat geliefertem WiFi-Modul zur Montage vor Ort im Gehäuse.



**Super
DAISEIKAI**

Technische Abmessungen

Innengerät	Maße in mm		
	A	B	C
RAS-M10PKVPG-E-WIF	851	293	270
RAS-M13PKVPG-E-WIF	851	293	270
RAS-M16PKVPG-E-WIF	851	293	270



Technische Daten – Multi Innengerät Super DaiSeiKai 9 mit Wifi (Paket) Wandgerät

Innengerät RAS-			M10PKVPG-E-WIF	M13PKVPG-E-WIF	M16PKVPG-E-WIF
Nennkühlleistung	C	kW	2,70	3,70	4,50
Zusatzinfo zu Leistungsangaben im Multi-Betrieb	Die kombinationsspezifischen Leistungsdaten entnehmen Sie bitte aus unserer Websiteunter: http://ecodesign.toshiba-airconditioning.eu				
P-Design	C	kW	Individuelle Systemwerte auf der Website http://ecodesign.toshiba-airconditioning.eu		
Luftvolumenstrom max.	C	m³/h-l/s	672-187	672-187	732-203
Schalldruckpegel (h/n)	C	db(A)	42/20	44/20	45/22
Schallleistungspegel (h/n)	C	db(A)	57/35	59/35	60/37
Nennheizleistung	H	kW	2,70	3,70	4,50
Zusatzinfo zu Leistungsangaben im Multi-Betrieb	Die kombinationsspezifischen Leistungsdaten entnehmen Sie bitte aus unserer Websiteunter: http://ecodesign.toshiba-airconditioning.eu				
P-Design	H	kW	Individuelle Systemwerte auf der Website http://ecodesign.toshiba-airconditioning.eu		
Luftvolumenstrom max.	H	m³/h-l/s	726-202	726-202	744-207
Schalldruckpegel (h/n)	H	db(A)	42/20	44/20	45/22
Schallleistungspegel (h/n)	H	db(A)	57/35	59/35	60/37
Abmessungen (H x B x T)		mm	293 x 851 x 270	293 x 851 x 270	293 x 851 x 270
Gewicht		kg	14	14	14
Bördelanschlüsse - Flüssigkeitsleitung		ø mm	6,35	6,35	6,35
Bördelanschlüsse - Gasleitung		ø mm	9,52	9,52	12,70
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Einzelpreis (EUR)			911,00	957,00	1.044,00

C = Kühlmodus

H = Heizmodus

Bi-Flow Inverter-Konsolgerät



RAS-BxxJ2FVG-E



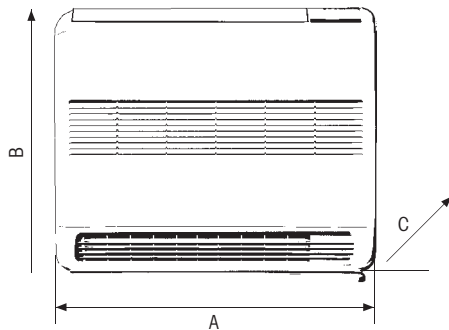
Hauptvorzüge

- Kompaktes und modernes Design
 - Steuerung über WIFI optional
 - Doppel-Ausblas (unten und oben) sowohl im Heiz- als auch im Kühlbetrieb
 - Stärke und Richtung der Luftströmung individuell steuerbar
 - Nachtkomfortbetrieb
 - Kindersicherung am Bedienelement
 - Auto-Diagnose-System
 - Wochentimer
 - Schutz vor Auskühlung des Raumes (Frostschutz; 8 °C-Funktion)
 - Infrarot-Fernbedienung inklusive
- Optional**
- Leckage Erkennungssensor RB-I301-E



Technische Abmessungen

Innengerät	Maße in mm		
	A	B	C
RAS-M07J2FVG-E	700	600	220
RAS-B10J2FVG-E	700	600	220
RAS-B13J2FVG-E	700	600	220
RAS-B18J2FVG-E	700	600	220



Technische Daten – Multi Innengerät Bi-Flow Konsole

Innengerät RAS-			M07J2FVG-E	B10J2FVG-E	B13J2FVG-E	B18J2FVG-E
Nennkühlleistung	C	kW	2,00	2,70	3,70	5,00
Zusatzinfo zu Leistungsangaben im Multi-Betrieb	Die kombinationsspezifischen Leistungsdaten entnehmen Sie bitte aus unserer Website unter: http://ecodesign.toshiba-airconditioning.eu					
P-Design	C	kW	Individuelle Systemwerte auf der Website http://ecodesign.toshiba-airconditioning.eu			
Luftvolumenstrom max.	C	m³/h-l/s	490-136	492-136	528-146	600-167
Schalldruckpegel (h/n)	C	db(A)	39/23	39/23	40/24	46/31
Schallleistungspegel (h/n)	C	db(A)	52/36	52/36	53/37	60/44
Nennheizleistung	H	kW	2,50	4,00	5,00	6,00
Zusatzinfo zu Leistungsangaben im Multi-Betrieb	Die kombinationsspezifischen Leistungsdaten entnehmen Sie bitte aus unserer Website unter: http://ecodesign.toshiba-airconditioning.eu					
P-Design	H	kW	Individuelle Systemwerte auf der Website http://ecodesign.toshiba-airconditioning.eu			
Luftvolumenstrom max.	H	m³/h-l/s	490 - 136	492-136	552-153	660-183
Schalldruckpegel (h/n)	H	db(A)	39/23	39/23	40/24	46/31
Schallleistungspegel (h/n)	H	db(A)	52/36	52/36	53/37	60/44
Abmessungen (H x B x T)		mm	600 x 700 x 220	600 x 700 x 220	600 x 700 x 220	600 x 700 x 220
Gewicht		kg	16	16	16	16
Bördelanschlüsse - Flüssigkeitsleitung		ø mm	6,35	6,35	6,35	6,35
Bördelanschlüsse - Gasleitung		ø mm	9,52	9,52	9,52	12,70
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Einzelpreis (EUR)			1.277,00	1.347,00	1.468,00	1.727,00

C = Kühlmodus
H = Heizmodus

Euro-Raster 4-Wege-Kassettengerät 620 x 620 mm



RAS-MxxU2MUVG-E

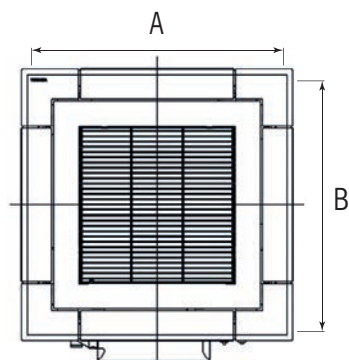


Hauptvorzüge

- Die Euro-Raster 4-Wege-Kassette lässt sich einfach in eine bestehende Euro-Raster-Zwischendecke integrieren
- Sehr guter Wirkungsgrad durch Inverter-Steuerung
- Kompaktes, formschönes Deckenpaneel
- Sehr geringe Gerätehöhe – nur 256 mm
- Vier Luftleitlamellen für optimale Luftverteilung im Raum
- Großer Staubfilter
- Kondensathebepumpe mit 630 mm Förderhöhe

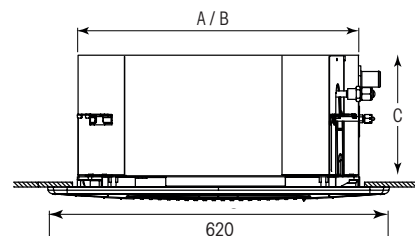
Zubehör (optional):

- Kabel-Fernbedienung RB-RWS21-E
- Infrarot-Fernbedienung RBC-AXU31UM-E
- Bewegungs-Sensor TCB-SIR41UM-E
- Paneel RBC-UM21PG(W)-E



Technische Abmessungen

Innengerät	Maße in mm		
	A	B	C
RAS-M10U2MUVG-E	575	256	575
RAS-M13U2MUVG-E	575	256	575
RAS-M16U2MUVG-E	575	256	575



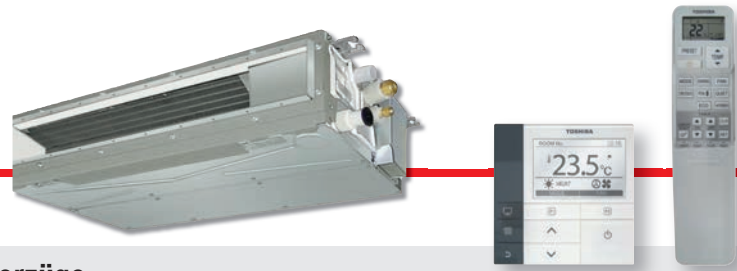
Technische Daten – Multi Innengerät Euro 4 Wege Kassette

Innengerät RAS-			M10U2MUVG-E	M13U2MUVG-E	M16U2MUVG-E
Nennkühlleistung	C	kW	2,70	3,70	4,50
Zusatzinfo zu Leistungsangaben im Multi-Betrieb Die kombinationsspezifischen Leistungsdaten entnehmen Sie bitte aus unserer Websiteunter: http://ecodesign.toshiba-airconditioning.eu					
P-Design	C	kW	Individuelle Systemwerte auf der Website http://ecodesign.toshiba-airconditioning.eu		
Luftvolumenstrom max.	C	m³/h-l/s	590 - 164	620 - 172	680 - 189
Schalldruckpegel (h/n)	C	db(A)	37/30	38/30	41/31
Schallleistungspegel (h/n)	C	db(A)	52/45	53/45	56/46
Nennheizleistung	H	kW	4,00	5,00	5,50
Zusatzinfo zu Leistungsangaben im Multi-Betrieb Die kombinationsspezifischen Leistungsdaten entnehmen Sie bitte aus unserer Websiteunter: http://ecodesign.toshiba-airconditioning.eu					
P-Design	H	kW	Individuelle Systemwerte auf der Website http://ecodesign.toshiba-airconditioning.eu		
Luftvolumenstrom max.	H	m³/h-l/s	590 - 164	620 - 172	680 - 189
Schalldruckpegel (h/n)	H	db(A)	37/30	38/30	41/31
Schallleistungspegel (h/n)	H	db(A)	52/45	53/45	56/46
Abmessungen (H x B x T)		mm	256 x 575 x 575	256 x 575 x 575	256 x 575 x 575
Gewicht		kg	15	15	15
Bördelanschlüsse - Flüssigkeitsleitung		ø mm	6,35	6,35	6,35
Bördelanschlüsse - Gasleitung		ø mm	9,52	9,52	12,70
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Einzelpreis (EUR)			1.636,00	1.776,00	1.917,00
Preis Paneel (EUR)			402,00	402,00	402,00
Gesamtpreis (EUR)			2.038,00	2.176,00	2.319,00

C = Kühlmodus

H = Heizmodus

Kanalgerät



RAS-MxxU2DVG-E



Hauptvorzüge

- Durch Einbau in eine Zwischendecke sind die Geräte (bis auf die Ansaug- und Ausblas-Öffnung) nahezu unsichtbar
- Sehr guter Wirkungsgrad durch Inverter-Steuerung
- Sehr geringe Gerätehöhe – nur 210 mm
- Integrierte Kondensatpumpe mit 350 mm Förderhöhe
- Flexibler Lufteintritt von hinten oder von unten möglich
- Statischer Druck bis 45 Pa
- Infrarot-Fernbedienung inklusive

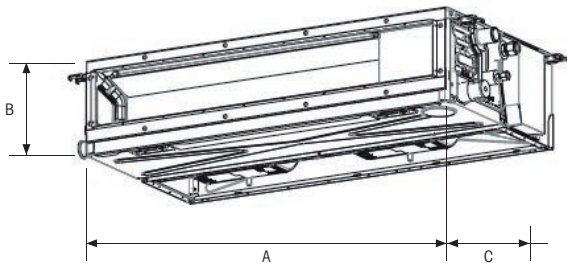
Zubehör (optional):

- Kabel-Fernbedienung RB-RWS21-E
- Filter
RNBCRKM13G3DVE (M07 bis M13)
RNBCRKM16G3DVE (M16)
RNBCRKM24GDVE (M22 bis M24)



Technische Abmessungen

Innengerät	Maße in mm		
	A	B	C
RAS-M07U2DVG-E	700	210	450
RAS-M10U2DVG-E	700	210	450
RAS-M13U2DVG-E	700	210	450
RAS-M16U2DVG-E	900	210	450
RAS-M22U2DVG-E	1100	210	450
RAS-M24U2DVG-E	1100	210	450



Technische Daten – Multi Innengerät Kanalgerät

Innengerät RAS-			M07U2DVG-E	M10U2DVG-E	M13U2DVG-E	M16U2DVG-E	M22U2DVG-E	M24U2DVG-E
Nennkühlleistung	C	kW	2,00	2,70	3,70	4,50	6,00	7,10
Zusatzinfo zu Leistungsangaben im Multi-Betrieb	Die kombinationsspezifischen Leistungsdaten entnehmen Sie bitte aus unserer Website unter: http://ecodesign.toshiba-airconditioning.eu							
P-Design	C	kW	Individuelle Systemwerte auf der Website http://ecodesign.toshiba-airconditioning.eu					
Luftvolumenstrom max.	C	m³/h-l/s	570/158	570/158	610/169	780/217	1000/278	1060/294
Schalldruckpegel (h/n)	C	db(A)	35/27	35/27	37/27	35/24	38/32	39/33
Schallleistungspegel (h/n)	C	db(A)	50/42	50/42	52/42	50/39	53/47	54/48
Nennheizleistung	H	kW	2,70	4,00	5,00	5,50	7,00	8,10
Zusatzinfo zu Leistungsangaben im Multi-Betrieb	Die kombinationsspezifischen Leistungsdaten entnehmen Sie bitte aus unserer Website unter: http://ecodesign.toshiba-airconditioning.eu							
P-Design	H	kW	Individuelle Systemwerte auf der Website http://ecodesign.toshiba-airconditioning.eu					
Luftvolumenstrom max.	H	m³/h-l/s	570/158	570/158	610/169	780/217	1000/278	1060/294
Schalldruckpegel (h/n)	H	db(A)	35/27	35/27	37/27	35/24	38/32	39/33
Schallleistungspegel (h/n)	H	db(A)	50/42	50/42	52/42	50/39	53/47	54/48
Abmessungen (H x B x T)		mm	210 x 700 x 450	210 x 700 x 450	210 x 700 x 450	210 x 900 x 450	210 x 1100 x 450	210 x 1100 x 450
Gewicht		kg	16	16	16	19	22	22
Bördelanschlüsse - Flüssigkeitsleitung		ø mm	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35
Bördelanschlüsse - Gasleitung		ø mm	9,52	9,52	9,52	12,70	12,70	12,70
Betriebsspannung		V-Ph-Hz						
Einzelpreis (EUR)			1.282,00	1.311,00	1.515,00	1.740,00	1.928,00	2.105,00

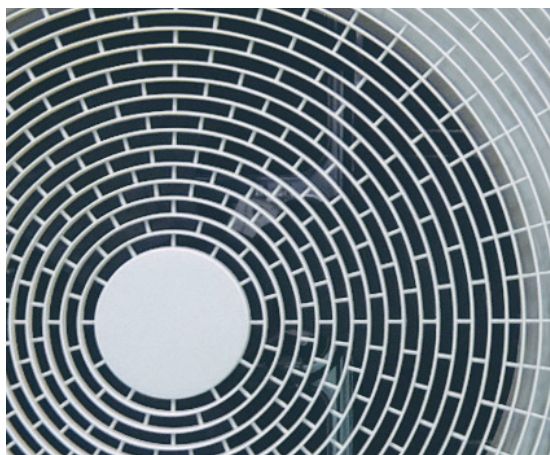
C = Kühlmodus

H = Heizmodus

Multi-Split- Außengeräte

Solange der
Vorrat reicht

RAS-xMxxU2AVG-E



Hauptvorteile

- Große Auswahl an Innengeräten erhältlich
- Eine perfekte Kombination von Gleichstrom-Doppel-Rollkolben-Verdichter, Gleichstrom-Hybrid-Inverter und dem Kältemittel R32
- Überlegene Zuverlässigkeit durch Reduzierung der Verdichter EIN/AUS-Zyklen
- Kompakt und leicht: ein klarer Vorteil bei der Installation
- Extrem leise
- Flexibilität: dieses System ermöglicht bis zu 25 m Leitungslänge für ein Zimmer, wobei die maximale Leitungslänge nicht überschritten werden darf

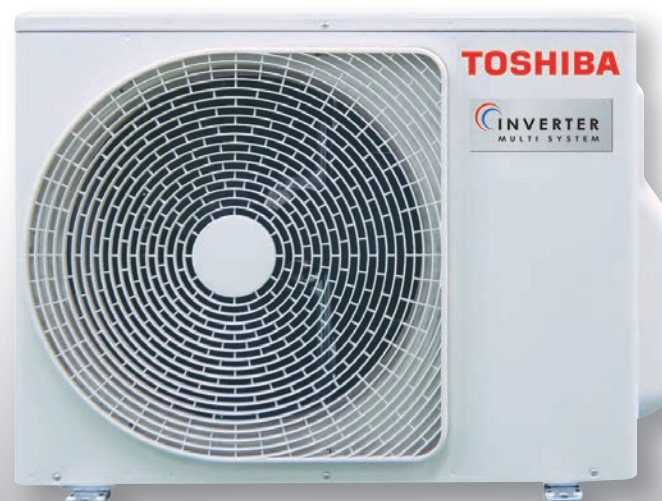


Modelle

- RAS-3M26U2AVG-E
- RAS-4M27U2AVG-E
- RAS-5M34U2AVG-E

Modelle

- RAS-2M10U2AVG-E
- RAS-2M14U2AVG-E
- RAS-2M18U2AVG-E
- RAS-3M18U2AVG-E



Technische Daten – Multi-Split-Außengeräte

		2-Raum-Multi-Split			3-Raum-Multi-Split		4-Raum-Multi-Split	5-Raum-Multi-Split	
Außengerät RAS-		2M10U2AVG-E	2M14U2AVG-E	2M18U2AVG-E	3M18U2AVG-E	3M26U2AVG-E	4M27U2AVG-E	5M34U2AVG-E	
Nennkühlleistung	C	kW	3,30	4,00	5,20	5,20	7,50	8,00	10,00
Minimale Kühlleistung	C	kW	1,25	1,60	1,70	2,40	4,10	4,20	3,70
Maximale Kühlleistung	C	kW	3,90	4,90	6,20	6,50	9,00	9,30	11,00
Nennleistungsaufnahme	C	kW	0,76	0,92	1,34	1,17	2,00	2,29	2,98
EER	C		4,35	4,35	3,88	4,44	3,75	3,50	3,36
SEER	C		6,73	6,73	6,90	6,80	6,19	6,11	6,31
ηsh	C		266%	266%	273%	269%	245%	241%	249%
Energieeffizienzklasse	C		A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++
Nennheizleistung	H	kW	4,00	4,40	5,60	6,80	9,00	9,00	12,00
Minimale Heizleistung	H	kW	1,00	1,30	1,30	1,90	2,00	2,90	2,70
Maximale Heizleistung	H	kW	4,90	5,20	7,50	8,00	11,20	11,70	14,00
Nennleistungsaufnahme	H	kW	0,81	0,89	1,19	1,58	2,20	1,93	2,83
COP	H		4,94	4,94	4,71	4,30	4,09	4,67	4,24
SCOP	H		4,60	4,60	4,60	4,60	4,44	4,26	4,08
ηsh (A)	H		181%	181%	181%	181%	175%	167%	160%
Energieeffizienzklasse	H		A++	A++	A++	A++	A+	A+	A+
Kompressortyp		Gleichstrom-Rollkolben			Gleichstrom-Doppel-Rollkolben				
Kältemittelfüllmenge (R32)		kg	0,85	1,02	1,02	1,05	1,92	1,92	2,39
Minimale Rohrleitungslänge		m	2	2	2	2	2	2	2
Maximale Rohrleitungslänge pro Gerät/total		m	15	20	20	25	25	25	25
Maximale Höhendifferenz		m	10	10	10	10	15	15	15
Vorgefüllte Rohrleitungslänge		m	20	30	30	50	40	40	40
Nachfüllmenge		g/m		20	20	20	20	20	20
Bördelanschlüsse – Flüssigkeitsleitung		ø mm	2 X 6,35	2 X 6,35	2 X 6,35	3 X 6,35	3 X 6,35	4 X 6,35	5 X 6,35
Bördelanschlüsse - Gasleitung		ø mm	2 x 9,52	2 x 9,52	2 x 9,52	2 x 9,52 + 1 x 12,70	1 x 9,52 + 2 x 12,70	2 x 9,52 + 2 x 12,70	3 x 9,52 + 2 x 12,70
Luftvolumenstrom max.	C H	m³/h - l/s	1863-517	1863-517	2107-585	2177-605	2508-696	2508-696	3426-951
Schalldruckpegel (h)	C	db(A)	45	45	47	49	48	48	52
Schalldruckpegel (h) (Modus Silent 1/Silent2)*	C	db(A)	42	42	45	47	47	46	50
Schallleistungspegel (h)	C	db(A)	58	58	60	62	63	63	67
Schalldruckpegel (h)	H	db(A)	46	46	50	50	49	49	55
Schalldruckpegel (h) (Modus Silent 1/Silent2)*	H	db(A)	44	48	48	48	47	47	53
Schallleistungspegel (h)	H	db(A)	59	59	63	63	64	64	68
Abmessungen (H x B x T)		mm	630 X 800 X 300	630 X 800 X 300	630 X 800 X 300	630 X 800 X 300	890 X 900 X 320	890 X 900 X 320	890 X 900 X 320
Gewicht		kg	38	43	45	46	72	72	78
Maximaler Betriebsstrom		A	12,30	12,60	12,60	13,10	16,10	16,40	19,50
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240- 1-50	220/240- 1-50	220/240- 1-50	220/240-1-50	220/240- 1-50
Betriebsbereich	C	°C	-10/ +46	-10/ +46	-10/ +46	-10 / +46	-10/ +46	-10 / + 46	-10/ +46
Betriebsbereich	H	°C	-20 / + 24	-20 / + 24	-20 / + 24	-20 / + 24	-15 / + 24	-15 / + 24	-15 / + 24
CO ₂ Äquivalent (vorgefüllte Kältemittelmenge)			574	689	689	709	1296	1296	1613
Minimale Grundfläche für die Installation		m²	Bitte beachten Sie beim Einsatz von R32 die Vorschriften für minimale Grundfläche und Raumvolumen				Gemäß DIN EN 378		

Preise – Multi-Split Außengeräte

Bestellnummer	Typ	Nennkühlleistung kW	Nennheizleistung	Gesamtpreis (EUR)
RAS-2M10U2AVG-E	2 Raum Multi Außengerät	3,30	4,00	2.532,00
RAS-2M14U2AVG-E	2 Raum Multi Außengerät	4,00	4,40	2.585,00
RAS-2M18U2AVG-E	2 Raum Multi Außengerät	5,20	5,60	2.890,00
RAS-3M18U2AVG-E	3 Raum Multi Außengerät	5,20	6,80	4.151,00
RAS-3M26U2AVG-E	3 Raum Multi Außengerät	7,50	9,00	4.618,00
RAS-4M27U2AVG-E	4 Raum Multi Außengerät	8,00	9,00	5.581,00
RAS-5M34U2AVG-E	5 Raum Multi Außengerät	10,00	12,00	6.088,00

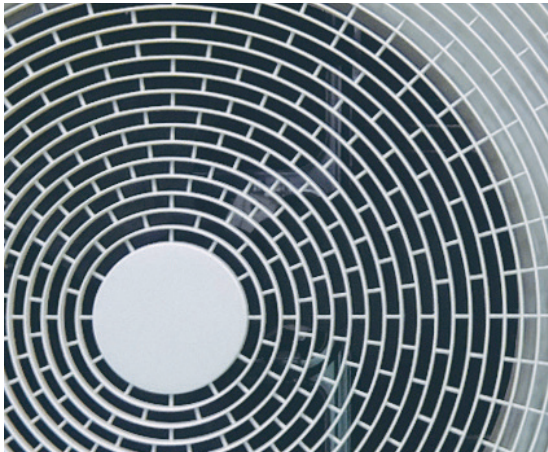
C = Kühlmodus

H = Heizmodus

Multi-Split- Außengeräte

Verfügbarkeit
auf Anfrage

RAS-xMxxG3AVG-E



Hauptvorteile

- Erweiterter Betriebsbereich im Heizen bei den Außengeräten ab 7,5 kW Nennkühlleistung
- Verbesserte Energieeffizienz
- Große Auswahl an Innengeräten erhältlich
- Eine perfekte Kombination von Gleichstrom-Doppel-Rollkolben-Verdichter, Gleichstrom-Hybrid-Inverter und dem Kältemittel R32
- Überlegene Zuverlässigkeit durch Reduzierung der Verdichter EIN/AUS-Zyklen
- Kompakt und leicht: ein klarer Vorteil bei der Installation
- Extrem leise
- Flexibilität: dieses System ermöglicht bis zu 25 m Leitungslänge für ein Zimmer, wobei die maximale Leitungslänge nicht überschritten werden darf



2-Raum-Multi-Split-Modelle

- RAS-2M14G3AVG-E
- RAS-2M18G3AVG-E

3-Raum-Multi-Split-Modelle

- RAS-3M18G3AVG-E
- RAS-3M26G3AVG-E

4-Raum-Multi-Split-Modelle

- RAS-4M27G3AVG-E

5-Raum-Multi-Split-Modelle

- RAS-5M34G3AVG-E



Technische Daten – Multi-Split-Außengeräte

Außengerät RAS-	2-Raum-Multi-Split				3-Raum-Multi-Split		4-Raum-Multi-Split	5-Raum-Multi-Split	
	2M10G3AVG-E	2M14G3AVG-E	2M18G3AVG-E	3M18G3AVG-E	3M26G3AVG-E	4M27G3AVG-E	5M34G3AVG-E		
Nennkühlleistung	C	kW	3,30	4,00	5,20	5,20	7,50	8,00	10,00
Minimale Kühlleistung	C	kW	1,20	1,50	1,60	2,00	2,00	2,00	2,50
Maximale Kühlleistung	C	kW	4,10	4,90	6,50	7,50	9,00	10,00	11,50
Nennleistungsaufnahme	C	kW	0,67	0,85	1,20	1,00	2,00	2,29	2,98
EER	C		4,93	4,71	4,33	5,20	3,75	3,50	3,36
SEER	C		8,60	8,70	8,70	8,60	8,50	8,30	7,20
ηsh	C		341%	345%	345%	341%	337%	329%	285%
Energieeffizienzklasse	C		A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A++	A++
Nennheizleistung	H	kW	4,00	4,40	5,60	6,80	8,70	9,00	12,00
Minimale Heizleistung	H	kW	1,00	1,00	1,30	1,90	2,00	2,00	2,20
Maximale Heizleistung	H	kW	4,90	5,20	8,20	8,30	11,50	12,00	14,20
Nennleistungsaufnahme	H	kW	0,85	0,90	1,14	1,45	2,20	1,93	2,83
COP	H		4,71	4,89	4,91	4,69	4,09	4,67	4,24
SCOP	H		4,70	4,80	4,80	4,80	4,60	4,50	4,30
ηsh (A)	H		185%	189%	189%	189%	181%	177%	169%
Energieeffizienzklasse	H		A++	A++	A++	A++	A++	A+	A+
Kompressorart	Gleichstrom-Doppel-Rollkolben								
Kältemittelfüllmenge (R32)	kg		0,80	0,95	1,20	1,25	1,90	2,05	2,39
Minimale Rohrleitungslänge	m		2	2	2	2	2	2	2
Maximale Rohrleitungslänge pro Gerät/total)	m		20	20	20	25	25	25	25
Maximale Höhendifferenz	m		10	10	10	10	15	15	15
Vorgefüllte Rohrleitungslänge	m		20	30	30	50	40	40	40
Nachfüllmenge	g/m		20	20	20	20	20	20	20
Bördelanschlüsse – Flüssigkeitsleitung	ø mm		2 X 6,35	2 X 6,35	2 X 6,35	3 X 6,35	3 X 6,35	4 X 6,35	5 X 6,35
Bördelanschlüsse - Gasleitung	ø mm		2 x 9,52	2 x 9,52	2 x 9,52	2 x 9,52 + 1 x 12,70	1 x 9,52 + 2 x 12,70	2 x 9,52 + 2 x 12,70	3 x 9,52 + 2 x 12,70
Luftvolumenstrom max.	C H	m³/h - l/s	2100-583	2250-625	2600-722	2600-722	3700-1028	3700-1028	4400-1222
Schalldruckpegel (h)	C	db(A)	47	46	48	48	49	50	52
Schallleistungspegel (h)	C	db(A)	60	59	61	61	62	63	65
Schalldruckpegel (h)	H	db(A)	51	52	50	52	53	54	56
Schallleistungspegel (h)	H	db(A)	64	65	63	65	66	67	69
Abmessungen (H x B x T)	mm		550 X 780 X 290	550 X 780 X 290	630 X 800 X 300	630 X 800 X 300	890 X 900 X 320	890 X 900 X 320	890 X 900 X 320
Gewicht	kg		31	35	43	44	67	68	78
Maximaler Betriebsstrom	A		12,30	12,60	12,60	13,10			
Betriebsspannung	V-Ph-Hz		220/240-1-50	220/240-1-50	220/240- 1-50	220/240- 1-50	220/240- 1-50	220/240-1-50	220/240- 1-50
Betriebsbereich	C	° C	-10/ +46	-10/ +46	-10/ +46	-10 / +46	-10/ +46	-10 / + 46	-10/ +46
Betriebsbereich	H	° C	-20 / + 24	-20 / + 24	-20 / + 24	-20 / + 24	-20 / + 24	-20 / + 24	-20 / + 24
CO ₂ Äquivalent (vorgefüllte Kältemittelmenge)			540	641	810	844	1296	1296	1613
Minimale Grundfläche für die Installation	m²		Bitte beachten Sie beim Einsatz von R32 die Vorschriften für minimale Grundfläche und Raumvolumen				Gemäß DIN EN 378		

Preise – Multi-Split Außengeräte









Bestellnummer	Typ	Nennkühlleistung kW	Nennheizleistung kW	Gesamtpreis (EUR)
RAS-2M10G3AVG-E	2 Raum Multi Außengerät	3,30	4,00	2.532,00
RAS-2M14G3AVG-E	2 Raum Multi Außengerät	4,00	4,40	2.585,00
RAS-2M18G3AVG-E	2 Raum Multi Außengerät	5,20	5,60	2.890,00
RAS-3M18G3AVG-E	3 Raum Multi Außengerät	5,20	6,80	4.151,00
RAS-3M26G3AVG-E	3 Raum Multi Außengerät	7,50	8,70	4.618,00
RAS-4M27G3AVG-E	4 Raum Multi Außengerät	8,00	9,00	5.581,00
RAS-5M34G3AVG-E	5 Raum Multi Außengerät	10,00	12,00	6.088,00

C = Kühlmodus

H = Heizmodus

Multi-Split- Preise

Preise & Zubehör – Multi-Split Innengeräte

Seiya+ Wandgerät	Innengerät	1:1 & Multi	Nennkühlleistung	Nennheizleistung	Preis (EUR)	
	RAS-B05E2KVG-E	1:1 und Multi	1,5 kW	2,0 kW	483,00	
	RAS-B07E2KVG-E	1:1 und Multi	2,0 kW	2,5 kW	509,00	
	RAS-B10E2KVG-E	1:1 und Multi	2,5 kW	3,2 kW	570,00	
	RAS-B13E2KVG-E	1:1 und Multi	3,3 kW	3,6 kW	587,00	
	RAS-B16E2KVG-E	1:1 und Multi	4,2 kW	5,0 kW	615,00	
Zubehör Seiya+ Wandgerät	NEU: RB-RXS33-E	IR-Fernbedienung Wochentimer 1:1			112,00	
	Auslaufmodell: RB-RXS33-E	IR-Fernbedienung Wochentimer 1:1			95,00	
Shorai Edge Wandgerät		RAS-M05J2KVS-G-E	Multi	1,5 kW	2,0 kW	669,00
		RAS-B07J2KVS-G-E	1:1 und Multi	2,0 kW	2,7 kW	702,00
		RAS-B10J2KVS-G-E	1:1 und Multi	2,7 kW	4,0 kW	735,00
		RAS-B13J2KVS-G-E	1:1 und Multi	3,7 kW	5,0 kW	770,00
		RAS-B16J2KVS-G-E	1:1 und Multi	4,5 kW	5,5 kW	806,00
		RAS-B22J2KVS-G-E	1:1 und Multi	6,0 kW	7,0 kW	949,00
		RAS-B24J2KVS-G-E	1:1 und Multi	7,1 kW	8,1 kW	1.026,00
		Shorai Edge Black Wandgerät		RAS-M05G3KVSGB-E	Multi	1,5 kW
RAS-B07G3KVSGB-E	1:1 und Multi			2,0 kW	2,7 kW	875,00
RAS-B10G3KVSGB-E	1:1 und Multi			2,7 kW	4,0 kW	910,00
RAS-B13G3KVSGB-E	1:1 und Multi			3,7 kW	5,0 kW	970,00
RAS-B16G3KVSGB-E	1:1 und Multi			4,5 kW	5,5 kW	1.020,00
RAS-B18G3KVSGB-E	1:1 und Multi			5,0 kW	6,0 kW	1.170,00
RAS-B22G3KVSGB-E	1:1 und Multi			6,0 kW	7,0 kW	1.210,00
RAS-B24G3KVSGB-E	1:1 und Multi			7,1 kW	8,1 kW	1.290,00
Haori Wandgerät				RAS-M07N4KVRG-E	Multi	2,0 kW
		RAS-B10N4KVRG-E	1:1 und Multi	2,7 kW	4,0 kW	1.132,00
		RAS-B13N4KVRG-E	1:1 und Multi	3,7 kW	5,0 kW	1.244,00
		RAS-B16N4KVRG-E	1:1 und Multi	4,5 kW	5,5 kW	1.362,00
		Zubehör Haori Wandgerät	RB-RXS33-E	IR-Fernbedienung Wochentimer 1:1		
Super Daiseikai 9-Wandgerät		RAS-M10PKVPG-E-WIFI	1:1 und Multi	2,7 kW	4,0 kW	911,00
		RAS-M13PKVPG-E-WIFI	1:1 und Multi	3,7 kW	5,0 kW	957,00
		RAS-M16PKVPG-E-WIFI	1:1 und Multi	4,5 kW	5,5 kW	1.044,00
Konsole mit Wochentimer (Standard FB)		RAS-M07J2FVG-E	Multi	2,0 kW	2,5 kW	1.277,00
		RAS-B10J2FVG-E	1:1 und Multi	2,7 kW	4,0 kW	1.347,00
		RAS-B13J2FVG-E	1:1 und Multi	3,7 kW	5,0 kW	1.468,00
		RAS-B16J2FVG-E	1:1 und Multi	5,0 kW	6,0 kW	1.727,00
		Zubehör Konsole mit Wochentimer	RB-I301-E	Kältemittelleckagesensor für Konsolengeräte der Serie RAS-BxxJ2FVG-E		
4-Wege-Kassette 620 x 620		RAS-M10U2MUVG-E	Multi	2,7 kW	4,0 kW	1.636,00
		RAS-M13U2MUVG-E	Multi	3,7 kW	5,0 kW	1.776,00
		RAS-M16U2MUVG-E	Multi	4,5 kW	5,5 kW	1.917,00
		Zubehör 4-Wege-Kassette 620 x 620	RBC-UM21PG(W)-E	Ausblaspneel für Multi-Kassettengerät		402,00
	RB-RWS21-E	Kabelfernbedienung Multi-Kanal- und Multi-Kassettengeräte		299,00		
	RBC-AXU31UM-E	IR-Empfänger Kit für 4-Wege Kassette		181,00		
	TCB-SIR41UM-E	Bewegungssensor für 4-Wege Kassette		134,00		
	TCB-FF101UR-E2	Frischluffflansch / Lieferzeit auf Anfrage		97,00		
Kanalgerät		RAS-M07U2DVG-E		2,0 kW	2,7 kW	1.282,00
		RAS-M10U2DVG-E		2,7 kW	4,0 kW	1.311,00
		RAS-M13U2DVG-E		3,7 kW	5,0 kW	1.515,00
		RAS-M16U2DVG-E		4,5 kW	5,5 kW	1.740,00
		RAS-M22U2DVG-E		6,0 kW	7,0 kW	1.928,00
		RAS-M24U2DVG-E		7,1 kW	8,1 kW	2.105,00
		Zubehör Kanalgerät	RB-RWS21-E	Kabelfernbedienung Multi-Kanal und Multi-Kassettengeräte		299,00
	RNBCRKM13G3DVE	Filter Kanalgeräte M07-13 U2DVG-E		169,00		
	RNBCRKM16G3DVE	Filter Kanalgerät M16 U2DVG-E		193,00		
	RNBCRKM24GDVE	Filter Kanalgeräte M22-24 U2DVG-E		220,00		

Multi-Split Außengeräte

Außengerät	Multi	Nennkühlleistung	Nennheizleistung	Preis (EUR)
RAS-2M10U2AVG-E	2 Raum Multi-Außengerät	3,3 kW	4,0 kW	2.532,00
RAS-2M14U2AVG-E	2 Raum Multi-Außengerät	4,0 kW	4,4 kW	2.585,00
RAS-2M18U2AVG-E	2 Raum Multi-Außengerät	5,2 kW	5,6 kW	2.890,00
RAS-3M18U2AVG-E	3 Raum Multi-Außengerät	5,2 kW	6,8 kW	4.151,00
RAS-3M26U2AVG-E	3 Raum Multi-Außengerät	7,5 kW	9,0 kW	4.618,00
RAS-4M27U2AVG-E	4 Raum Multi-Außengerät	8,0 kW	9,0 kW	5.581,00
RAS-5M34U2AVG-E	5 Raum Multi-Außengerät	10,0 kW	12,0 kW	6.088,00

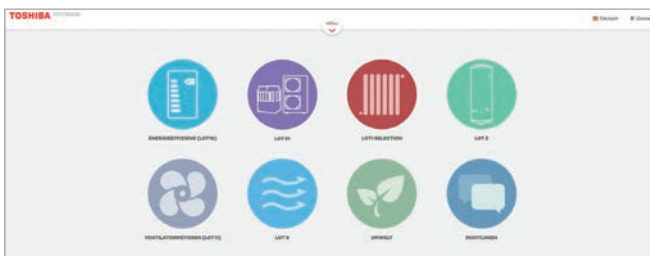


Multi-Split Zubehör WiFi Module / KNX

Innengerät	1:1 & Multi	Preis (EUR)
RB-N106S-G	WiFi-Modul (Montage neben dem Gehäuse – Kabelvariante) – Kompatibilität nur für Wandgeräte und Konsole	181,00
INWFUNIO011000	Universelle IR zu WiFi-Schnittstelle über App AC Cloud (RAS) für Multi-Kassette und Multi-Kanalgeräte	414,00
INKNXUNIO011000	KNX über universelle IR-Schnittstelle	448,00
INWMPUNIO011000	Universelle IR-zu-WiFi-Schnittstelle für IP basierende Hausautomations-Systeme	448,00

Kombinationsmöglichkeiten – Multi-Split

Außengerät	Gerätegröße	Seiya+	Shorai Edge	Shorai Edge Black	Haori	Super Daiseikai 9 Wandgerät	Bi-Flow Konsolgerät mit optionalem Leckage-detektor	Euro-Raster 4-Wege-Kassettengerät	Kanalgerät
		RAS-	RAS-	RAS-	RAS-	RAS-	RAS-	RAS-	RAS-
2M10U2AVG-E	05	B05E2KVG-E	M05J2KVS-G-E	M05G3KVSGB-E	-	-	-	-	-
	07	B07E2KVG-E	B07J2KVS-G-E	B07G3KVSGB-E	-	-	-	-	M07U2DVG-E
	10	B10E2KVG-E	B10J2KVS-G-E	B10G3KVSGB-E	B10N4KVRG-E	M10PKVPG-E-WIFI	B10J2FVG-E	M10U2MUVG-E	M10U2DVG-E
2M14U2AVG-E	05	B05E2KVG-E	M05J2KVS-G-E	M05G3KVSGB-E	-	-	-	-	-
	07	B07E2KVG-E	B07J2KVS-G-E	B07G3KVSGB-E	-	-	-	-	M07U2DVG-E
	10	B10E2KVG-E	B10J2KVS-G-E	B10G3KVSGB-E	B10N4KVRG-E	M10PKVPG-E-WIFI	B10J2FVG-E	M10U2MUVG-E	M10U2DVG-E
	13	B13E2KVG-E	B13J2KVS-G-E	B13G3KVSGB-E	B13N4KVRG-E	M13PKVPG-E-WIFI	B13J2FVG-E	M13U2MUVG-E	M13U2DVG-E
2M18U2AVG-E	05	B05E2KVG-E	M05J2KVS-G-E	M05G3KVSGB-E	-	-	-	-	-
	07	B07E2KVG-E	B07J2KVS-G-E	B07G3KVSGB-E	-	-	-	-	M07U2DVG-E
	10	B10E2KVG-E	B10J2KVS-G-E	B10G3KVSGB-E	B10N4KVRG-E	M10PKVPG-E-WIFI	B10J2FVG-E	M10U2MUVG-E	M10U2DVG-E
	13	B13E2KVG-E	B13J2KVS-G-E	B13G3KVSGB-E	B13N4KVRG-E	M13PKVPG-E-WIFI	B13J2FVG-E	M13U2MUVG-E	M13U2DVG-E
3M18U2AVG-E	05	B05E2KVG-E	M05J2KVS-G-E	M05G3KVSGB-E	-	-	-	-	-
	07	B07E2KVG-E	B07J2KVS-G-E	B07G3KVSGB-E	-	-	-	-	M07U2DVG-E
	10	B10E2KVG-E	B10J2KVS-G-E	B10G3KVSGB-E	B10N4KVRG-E	M10PKVPG-E-WIFI	B10J2FVG-E	M10U2MUVG-E	M10U2DVG-E
	13	B13E2KVG-E	B13J2KVS-G-E	B13G3KVSGB-E	B13N4KVRG-E	M13PKVPG-E-WIFI	B13J2FVG-E	M13U2MUVG-E	M13U2DVG-E
3M26U2AVG-E	16	B16E2KVG-E	B16J2KVS-G-E	B16G3KVSGB-E	B16N4KVRG-E	M16PKVPG-E-WIFI	-	M16U2MUVG-E	M16U2DVG-E
	18	-	-	-	-	-	B18J2FVG-E	-	-
	22	-	B22J2KVS-G-E	B22G3KVSGB-E	-	-	-	-	M22U2DVG-E
	24	-	B24J2KVS-G-E	B24G3KVSGB-E	-	-	-	-	M24U2DVG-E
	05	B05E2KVG-E	M05J2KVS-G-E	M05G3KVSGB-E	-	-	-	-	-
	07	B07E2KVG-E	B07J2KVS-G-E	B07G3KVSGB-E	-	-	-	-	M07U2DVG-E
	10	B10E2KVG-E	B10J2KVS-G-E	B10G3KVSGB-E	B10N4KVRG-E	M10PKVPG-E-WIFI	B10J2FVG-E	M10U2MUVG-E	M10U2DVG-E
	13	B13E2KVG-E	B13J2KVS-G-E	B13G3KVSGB-E	B13N4KVRG-E	M13PKVPG-E-WIFI	B13J2FVG-E	M13U2MUVG-E	M13U2DVG-E
4M27U2AVG-E	16	B16E2KVG-E	B16J2KVS-G-E	B16G3KVSGB-E	B16N4KVRG-E	M16PKVPG-E-WIFI	-	M16U2MUVG-E	M16U2DVG-E
	18	-	-	-	-	-	B18J2FVG-E	-	-
	22	-	B22J2KVS-G-E	B22G3KVSGB-E	-	-	-	-	M22U2DVG-E
	24	-	B24J2KVS-G-E	B24G3KVSGB-E	-	-	-	-	M24U2DVG-E
	05	B05E2KVG-E	M05J2KVS-G-E	M05G3KVSGB-E	-	-	-	-	-
	07	B07E2KVG-E	B07J2KVS-G-E	B07G3KVSGB-E	-	-	-	-	M07U2DVG-E
	10	B10E2KVG-E	B10J2KVS-G-E	B10G3KVSGB-E	B10N4KVRG-E	M10PKVPG-E-WIFI	B10J2FVG-E	M10U2MUVG-E	M10U2DVG-E
	13	B13E2KVG-E	B13J2KVS-G-E	B13G3KVSGB-E	B13N4KVRG-E	M13PKVPG-E-WIFI	B13J2FVG-E	M13U2MUVG-E	M13U2DVG-E
5M34U2AVG-E	16	B16E2KVG-E	B16J2KVS-G-E	B16G3KVSGB-E	B16N4KVRG-E	M16PKVPG-E-WIFI	-	M16U2MUVG-E	M16U2DVG-E
	18	-	-	-	-	-	B18J2FVG-E	-	-
	22	-	B22J2KVS-G-E	B22G3KVSGB-E	-	-	-	-	M22U2DVG-E
	24	-	B24J2KVS-G-E	B24G3KVSGB-E	-	-	-	-	M24U2DVG-E
	05	B05E2KVG-E	M05J2KVS-G-E	M05G3KVSGB-E	-	-	-	-	-
	07	B07E2KVG-E	B07J2KVS-G-E	B07G3KVSGB-E	-	-	-	-	M07U2DVG-E




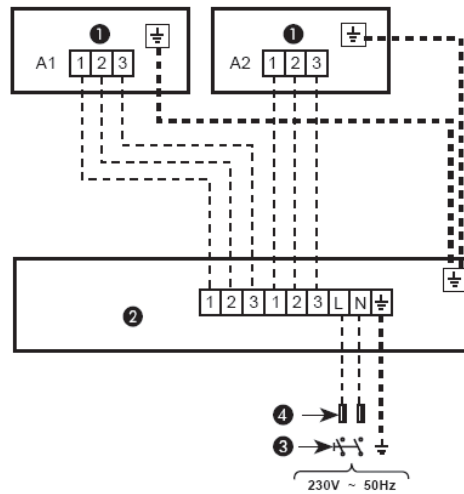
Auf der Website:
ecodesign.toshiba-airconditioning.eu
 können Sie ganz einfach Ihr individuelles Multi-System
 zusammenstellen und erhalten sofort die
 zugehörigen System-Werte.

2-Raum Multi-Split

Elektrische Anschlüsse

Legende


-  Erde
- L Netzversorgungsleitung
- N Nullleiter, Netzversorgung
- 1 Versorgungsleitung Innengerät Ph
- 2 Versorgungsleitung Innengerät N
- 3 Kommunikation Innen-/Außengerät
- ① Innengerät
- ② Außengerät
- ③ Hauptschalter
- ④ Verzögerungssicherung oder thermomagnetischer Trennschalter
- A1 Innengerät 1
- A2 Innengerät 2

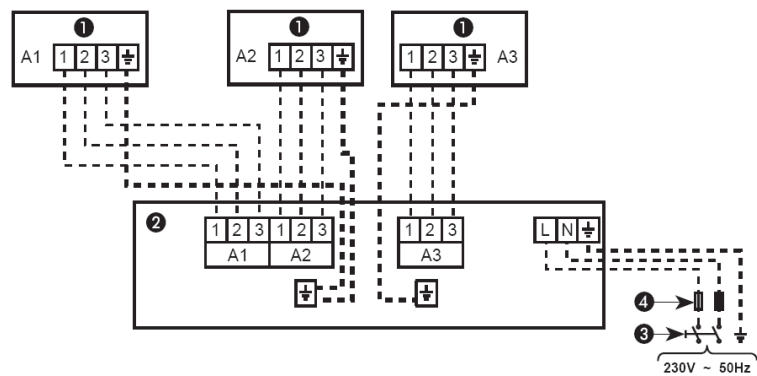


3-Raum Multi-Split

Elektrische Anschlüsse

Legende


-  Erde
- L Netzversorgungsleitung
- N Nullleiter, Netzversorgung
- 1 Versorgungsleitung Innengerät Ph
- 2 Versorgungsleitung Innengerät N
- 3 Kommunikation Innen-/Außengerät
- ① Innengerät
- ② Außengerät
- ③ Hauptschalter
- ④ Verzögerungssicherung oder thermomagnetischer Trennschalter
- A1 Innengerät 1
- A2 Innengerät 2
- A3 Innengerät 3

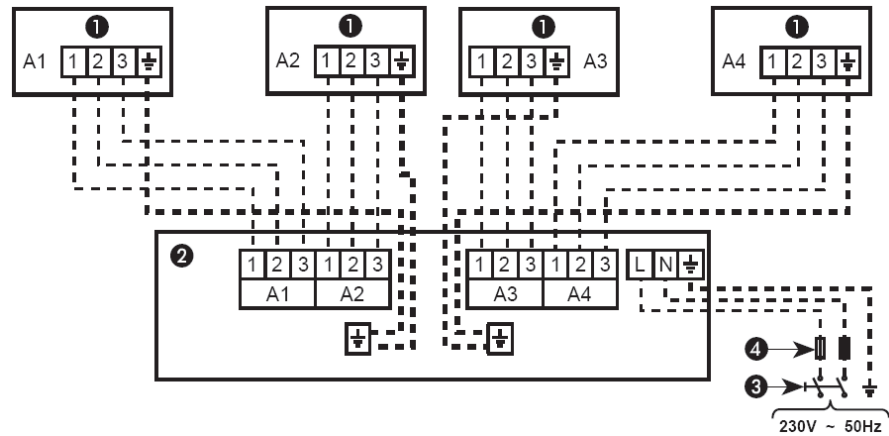


4-Raum Multi-Split

Elektrische Anschlüsse

Legende


-  Erde
- L Netzversorgungsleitung
- N Nullleiter, Netzversorgung
- 1 Versorgungsleitung Innengerät Ph
- 2 Versorgungsleitung Innengerät N
- 3 Kommunikation Innen-/Außengerät
- ① Innengerät
- ② Außengerät
- ③ Hauptschalter
- ④ Verzögerungssicherung oder thermomagnetischer Trennschalter
- A1 Innengerät 1
- A2 Innengerät 2
- A3 Innengerät 3
- A4 Innengerät 4

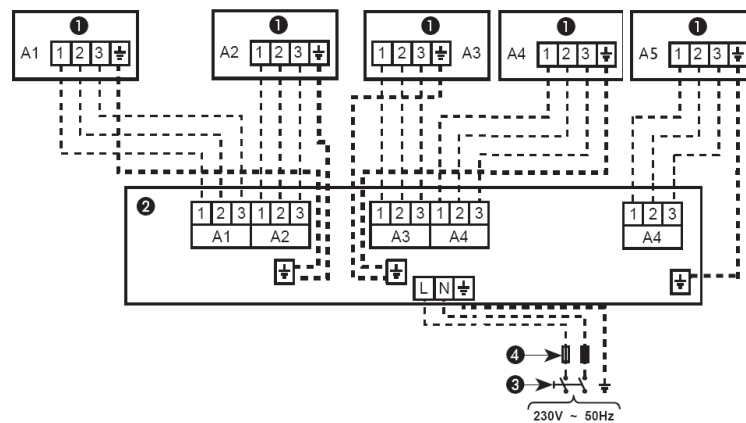


5-Raum Multi-Split

Elektrische Anschlüsse

Legende

-  Erde
- L Netzversorgungsleitung
- N Nullleiter, Netzversorgung
- 1 Versorgungsleitung Innengerät Ph
- 2 Versorgungsleitung Innengerät N
- 3 Kommunikation Innen-/Außengerät
- ① Innengerät
- ② Außengerät
- ③ Hauptschalter
- ④ Verzögerungssicherung oder thermomagnetischer Trennschalter
- A1 Innengerät 1
- A2 Innengerät 2
- A3 Innengerät 3
- A4 Innengerät 4
- A5 Innengerät 4



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

Die Digital- und die Super-Digital-Inverter-Klimageräte von Toshiba passen sich perfekt den Kundenwünschen im gewerblichen Segment an – Ihre beste Investitionsanlage.

Toshiba bietet die besten Optionen bezüglich der laufenden Kosten, Flexibilität und Beständigkeit. Bei Toshiba finden Sie für jeden Bedarf das richtige Produkt:

- Hohe Energieeffizienz
- Hohe Leistung
- High Tech
- Kompaktes Design
- Optimaler Komfort

Flexibel, kompakt und einfach zu installieren

Die RAV-Serie für gewerbliche Einsätze bietet Ihnen kompakte und leichte Geräte mit außergewöhnlicher Leistungsstärke. Die Geräte sind hoch effizient und weisen eine große Auswahl an Einsatzmöglichkeiten auf.

Das große Angebot an Innengeräten ist in der Lage, jeden Bedarf zu erfüllen. Darüber hinaus sind die Geräte äußerst leise im Betrieb.



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

Zwei Baureihen – Sie haben die Wahl

Toshiba bietet in der RAV-Serie zwei Baureihen.

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

Beide Systeme sind auch in einer **400 Volt-Ausführung** erhältlich.

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

Die RAV-Serie ist für 24/7 Betrieb ausgelegt und getestet.

Nach einer Übergangsphase führen wir ab 2023 nur noch Innen- und Außengeräte, die nur noch mit R32 kompatibel sind.

Bei RAV Anlagen mit R410A kontaktieren Sie bitte unsere Vertriebsmitarbeiter oder unseren technischen Dienst.



RAV-Systeme

Büro und Gewerbe

Split-Inverter

Außengeräte	Seite 74
Wandgeräte	Seite 78
Unterdeckengeräte	Seite 84
Euro-Raster-4-Wege Kassettengeräte	Seite 90
4-Wege Kassettengeräte SMART	Seite 96
4-Wege Kassettengeräte	Seite 100
1-Wege Kassettengeräte	Seite 106
Kanalgeräte	Seite 110
Schmale Kanalgeräte	Seite 116
Hochdruck Kanalgeräte	Seite 122
Standgeräte	Seite 126







Technische Daten – SDI 400V Außengeräte

Außengerät Volt RAV-		GP1101AT8-E	GP1401AT8-E	GP1601AT8-E
Kompressorartyp			Gleichstrom-Doppel-Rollkolben	
Kältemittelfüllmenge (R32)	kg	2,60	2,60	2,60
Minimale Rohrleitungslänge	m	3	3	3
Maximale Rohrleitungslänge	m	75	75	75
Maximale Höhendifferenz	m	30	30	30
Vorgefüllte Rohrleitungslänge	m	30	30	30
Nachfüllmenge	g/m			
Bördelanschlüsse – Flüssigkeitsleitung	ø mm	9,52	9,52	9,52
Bördelanschlüsse - Gasleitung	ø mm	15,90	15,90	15,90
Luftvolumenstrom max.	C/H m³/h	6060	6180	6180
Luftvolumenstrom max.	C/H l/s	1683	1717	1717
Schalldruckpegel (h)	C dB(A)	49	51	51
Schallleistungspegel (h)	C dB(A)	66	68	68
Schalldruckpegel (h)	H dB(A)	50	52	53
Schallleistungspegel (h)	H dB(A)	67	69	70
Abmessungen (H x B x T)	mm		1340 x 900 x 320	
Gewicht	kg	95	95	95
Maximaler Betriebsstrom	A	16,40	16,40	16,40
Betriebsspannung	V-Ph-Hz		380/415-3-50	
Betriebsbereich	C °C		-15 / + 46	
Betriebsbereich	H °C		-20 / + 15	
EINZELPREIS (EUR)		5.383,00	6.148,00	6.552,00

Technische Daten – SDI 230V Außengeräte

Außengerät Volt RAV-		GP561ATW-E	GP801ATW-E	GP1101AT-E	GP1401AT-E1
Kompressorartyp				Gleichstrom-Doppel-Rollkolben	
Kältemittelfüllmenge (R32)	kg	1,35	1,90	3,10	3,10
Minimale Rohrleitungslänge	m	3	3	3	3
Maximale Rohrleitungslänge	m	50	50	75	75
Maximale Höhendifferenz	m	30	30	30	30
Vorgefüllte Rohrleitungslänge	m	20	30	30	30
Nachfüllmenge	g/m	20	30	35	35
Bördelanschlüsse – Flüssigkeitsleitung	ø mm	6,35	9,52	9,52	9,52
Bördelanschlüsse - Gasleitung	ø mm	12,70	15,90	15,90	15,90
Luftvolumenstrom max.	C/H m³/h	2250	3180	6960	6960
Luftvolumenstrom max.	C/H l/s	625	883	1933	1933
Schalldruckpegel (h)	C dB(A)	46	46	49	50
Schallleistungspegel (h)	C dB(A)	63	63	66	67
Schalldruckpegel (h)	H dB(A)	48	48	50	51
Schallleistungspegel (h)	H dB(A)	65	65	67	68
Abmessungen (H x B x T)	mm	630 x 799 x 299	1050 x 1010 x 370		1550 x 1010 x 370
Gewicht	kg	45	74	104	104
Maximaler Betriebsstrom	A	13,10	20,80	22,80	22,80
Betriebsspannung	V-Ph-Hz			220/240-1-50	
Betriebsbereich	C °C		-15 / + 52	-15 / + 52	-15 / + 52
Betriebsbereich	H °C		-27 / + 15	-27 / + 15	-27 / + 15
EINZELPREIS (EUR)		3.025,00	4.284,00	5.099,00	5.822,00

Übersicht Außengeräte

SDI 400 VOLT	SDI 230 VOLT	DI 400 VOLT	DI 230 VOLT	BIG DI 400 VOLT	
					

* Nur so lange der Vorrat reicht. Nachfolgermodell, RAV-GP561ATW-E. Weitere Informationen noch nicht vorhanden.

** Nur so lange der Vorrat reicht. Nachfolgermodell, RAV-GP801ATW-E. Weitere Informationen noch nicht vorhanden.

*** Der Artikel wird durch RAV-GM562ATP-E ersetzt

Technische Daten – DI 400V Außengeräte

Außengerät Volt RAV-		GM1101AT8P-E	GM1401AT8P-E	GM1601AT8P-E
Kompressorart			Gleichstrom-Doppel-Rollkolben	
Kältemittelfüllmenge (R32)	kg	2,10	2,10	2,10
Minimale Rohrleitungslänge	m	5	5	5
Maximale Rohrleitungslänge	m	50	50	50
Maximale Höhendifferenz	m	30	30	30
Vorgefüllte Rohrleitungslänge	m	30	30	30
Nachfüllmenge	g/m	35	35	
Bördelanschlüsse – Flüssigkeitsleitung	ø mm	9,52	9,52	9,52
Bördelanschlüsse - Gasleitung	ø mm	15,90	15,90	15,90
Luftvolumenstrom max.	C/H m³/h	4080	4200	6900
Luftvolumenstrom max.	C/H l/s	1133	1167	1917
Schalldruckpegel (h)	C dB(A)	54	55	53
Schallleistungspegel (h)	C dB(A)	70	70	70
Schalldruckpegel (h)	H dB(A)	57	57	55
Schallleistungspegel (h)	H dB(A)	74	74	72
Abmessungen (H x B x T)	mm	890 x 900 x 320		1340 x 900 x 320
Gewicht	kg	69	69	94
Maximaler Betriebsstrom	A	14,10	14,10	
Betriebsspannung	V-Ph-Hz		380/415-3-50	
Betriebsbereich	C °C		-15 / + 46	
Betriebsbereich	H °C		-15 / + 15	
EINZELPREIS (EUR)		4.308,00	4.725,00	5.790,00

Technische Daten – DI 230V Außengeräte

Außengerät Volt RAV-		GM301ATP-E	GM401ATP-E	GM561ATP-E*	GM801ATP-E	GM901ATP-E	GM1101ATP-E	GM1401ATP-E	GM1601ATP-E
Kompressorart		Gleichstrom-Rollkolben			Gleichstrom-Doppel-Rollkolben				
Kältemittelfüllmenge (R32)	kg	0,60	0,90	0,90	1,30	2,00	2,10	2,10	2,40
Minimale Rohrleitungslänge	m	2	2	5	5	5	5	5	5
Maximale Rohrleitungslänge	m	20	20	30	30	50	50	50	50
Maximale Höhendifferenz	m	10	10	30	30	30	30	30	30
Vorgefüllte Rohrleitungslänge	m	15	15	20	20	30	30	30	30
Nachfüllmenge	g/m	20	20	20	35		35	35	
Bördelanschlüsse – Flüssigkeitsleitung	ø mm	6,35	6,35	6,35	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52
Bördelanschlüsse - Gasleitung	ø mm	9,52	12,70	12,70	15,90	15,90	15,90	15,90	15,90
Luftvolumenstrom max.	C/H m³/h	1800	2200	2400	2700	2900	4080	4200	6900
Luftvolumenstrom max.	C/H l/s	500	611	667	750	806	1133	1167	1917
Schalldruckpegel (h)	C dB(A)	46	49	46	48	51	54	55	53
Schallleistungspegel (h)	C dB(A)	61	64	63	65	68	70	70	70
Schalldruckpegel (h)	H dB(A)	47	50	48	52	55	57	57	55
Schallleistungspegel (h)	H dB(A)	62	65	65	69	72	74	74	72
Abmessungen (H x B x T)	mm	550 x 780 x 290			630 x 800 x 300		890 x 900 x 320		1340 x 900 x 320
Gewicht	kg	33	39	40	44	47	68	68	95
Maximaler Betriebsstrom	A	7,90	9,20	15,50	15,50	17,00	22,80	22,80	
Betriebsspannung	V-Ph-Hz				220/240-1-50				
Betriebsbereich	C °C				-15 / + 46				
Betriebsbereich	H °C				-15 / + 15				
EINZELPREIS (EUR)		1.682,00	1.921,00	2.258,00	3.244,00	3.592,00	4.170,00	4.585,00	5.575,00

* Der Artikel wird durch RAV-GM562ATP-E ersetzt (Listenpreis EUR 2.393,00)

C = Kühlmodus

H = Heizmodus

Technische Daten – Big DI 400V Außengeräte

Außengerät Volt RAV-		GM2241AT8-E1	Gleichstrom-Doppel-Rollkolben	GM2801AT8-E1
Kompressortyp				
Kältemittelfüllmenge (R32)	kg	5,00		5,00
Minimale Rohrleitungslänge	m	5		5
Maximale Rohrleitungslänge	m	100		100
Maximale Höhendifferenz	m	30		30
Vorgefüllte Rohrleitungslänge	m	30		30
Nachfüllmenge	g/m	90		90
Bördelanschlüsse – Flüssigkeitsleitung	ø mm	12,70		12,70
Bördelanschlüsse - Gasleitung	ø mm	28,57		28,57
Luftvolumenstrom max.	C/H m³/h	9150		10890
Luftvolumenstrom max.	C/H l/s	2541		3025
Schalldruckpegel (h)	C dB(A)	58		61
Schallleistungspegel (h)	C dB(A)	76		78
Schalldruckpegel (h)	H dB(A)	60		63
Schallleistungspegel (h)	H dB(A)	76		80
Abmessungen (H x B x T)	mm		1550 x 1010 x 370	
Gewicht	kg	142		142
Maximaler Betriebsstrom	A	18,00		23,00
Betriebsspannung	V-Ph-Hz		380/415V-3-50Hz	
Betriebsbereich	C °C		-15 / + 46	
Betriebsbereich	H °C		-27 / +15	
EINZELPREIS (EUR)		8.632,00		10.352,00





Ausblick Neue DI Serie 2

Technische Daten – DI 400V Außengeräte

Außengerät Volt RAV-		GM1102AT8W-E	GM1402AT8W-E	GM1602AT8W-E
Kompressorartyp			Gleichstrom-Doppel-Rollkolben	
Kältemittelfüllmenge (R32)	kg	2,40	2,40	2,40
Minimale Rohrleitungslänge	m	5	5	5
Maximale Rohrleitungslänge	m	50	50	50
Maximale Höhendifferenz	m	30	30	30
Vorgefüllte Rohrleitungslänge	m	30	30	30
Nachfüllmenge	g/m			
Bördelanschlüsse – Flüssigkeitsleitung	ø mm	9,52		9,52
Bördelanschlüsse - Gasleitung	ø mm	15,90		15,90
Luftvolumenstrom max.	C/H m ³ /h	4950	4950	4950
Luftvolumenstrom max.	C/H l/s	1375	1375	1375
Schalldruckpegel (h)	C dB(A)	53	56	57
Schallleistungspegel (h)	C dB(A)	70	73	74
Schalldruckpegel (h)	H dB(A)	56	56	56
Schallleistungspegel (h)	H dB(A)	73	74	74
Abmessungen (H x B x T)	mm		1050 x 1010 x 370	
Gewicht	kg	85	85	85
Maximaler Betriebsstrom	A			
Betriebsspannung	V-Ph-Hz		380/415-3-50	
Betriebsbereich	C °C		-15 / + 46	
Betriebsbereich	H °C		-15 / + 15	
EINZELPREIS (EUR)		4.566,00	5.009,00	6.137,00

Technische Daten – DI 230V Außengeräte

Außengerät Volt RAV-		GM302ATP-E	GM402ATP-E	GM562ATP-E	GM802ATW-E	GM902ATW-E	GM1102ATW-E	GM1402ATW-E	GM1602ATW-E
Kompressorartyp		Gleichstrom Rollkolben			Gleichstrom-Doppel-Rollkolben				
Kältemittelfüllmenge (R2)	kg	0,60	0,90	0,90	1,90	1,90	2,40	2,40	2,40
Minimale Rohrleitungslänge	m	2	2	5	5	5	5	5	5
Maximale Rohrleitungslänge	m	20	20	30	30	50	50	50	50
Maximale Höhendifferenz	m	10	10	30	30	30	30	30	30
Vorgefüllte Rohrleitungslänge	m	15	15	20	20	20	30	30	30
Nachfüllmenge	g/m								
Bördelanschlüsse – Flüssigkeitsleitung	ø mm	6,35	6,35	6,35	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52
Bördelanschlüsse - Gasleitung	ø mm	9,52	12,70	12,70	15,90	15,90	15,90	15,90	15,90
Luftvolumenstrom max.	C/H m ³ /h	1800	2200	2400	2808	2808	4950	4950	4950
Luftvolumenstrom max.	C/H l/s	500	611	667	780	780	1375	1375	1375
Schalldruckpegel (h)	C dB(A)	46	49	46	50	52	53	56	57
Schallleistungspegel (h)	C dB(A)	61	64	63	68	68	70	73	74
Schalldruckpegel (h)	H dB(A)	47	50	48	52	55	56	56	56
Schallleistungspegel (h)	H dB(A)	62	65	65	71	71	73	74	74
Abmessungen (H x B x T)	mm	550 x 780 x 290			630 x 799x 299		1050 x 1010 x 370		
Gewicht	kg	29	34	40	47	47	85	85	88
Maximaler Betriebsstrom	A		9,20	15,50	15,50	17,00	22,80	22,80	
Betriebsspannung	V-Ph-Hz				220/240-1-50				
Betriebsbereich	C °C				-15 / + 46				
Betriebsbereich	H °C				-15 / + 15				
EINZELPREIS (EUR)		1.783,00	2.036,00	2.393,00	3.439,00	3.808,00	4.420,00	4.860,00	5.910,00

Wandgerät



RAV-HMxx1KRTP-E



Hauptvorteile

- Neues, geradliniges und elegantes Design
- LED-Display
- Spezielle Wärmeaustauscherbeschichtung verhindert Schmutzablagerungen
- Die Luftleitlamellen-Automatik ermöglicht die optimale Luftverteilung
- TCC-Link-Fernbedienung (optional)
- Monitoring über Kabel-Fernbedienung (RBC-AMSU51-ES/RBC-AMTU31-E)
- inkl. Infrarot-Fernbedienung



Highlights

- > Neues Design
- > Spezielle Wärmeaustauscherbeschichtung
- > Optimale Luftverteilung

Regelungsoptionen



Technische Daten – KRTP Wandgerät

Innengerät RAV-			HM301KRTP-E	HM401KRTP-E	HM561KRTP-E	HM801KRTP-E	HM901KRTP-E	HM1101KRTP-E
Luftvolumenstrom (h/n)	C	m³/h-l/s	670/450 - 186/125	700/450 - 194/125	960/680 - 267/189	1040/680 - 289/189	1180/680 - 328/189	1610/1180 - 447/328
Schalldruckpegel (h/n)	C	dB(A)	40/29	41/30	42/35	45/35	47/35	49/41
Schallleistungspegel (h)	C	dB(A)	55/44	56/45	57/50	60/50	62/50	64/56
Luftvolumenstrom (h/n)	H	m³/h-l/s	670/450 - 186/125	690/350 - 194/97	960/680 - 267/189	1040/680 - 289/189	1180/680 - 328/189	1610/1180 - 447/328
Schalldruckpegel (h/n)	H	dB(A)	40/29	41/30	42/35	45/35	47/35	49/41
Schallleistungspegel (h)	H	dB(A)	55/44	56/45	57/50	60/50	62/50	64/56
Abmessungen (H x B x T)		mm	293 x 798 x 230	293 x 798 x 230	320 x 1050 x 250	320 x 1050 x 250	320 x 1050 x 250	350 x 1200 x 280
Gewicht		kg	10	10	14	14	14	19
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50

Außengeräte

SDI 400 VOLT	SDI 230 VOLT	DI 400 VOLT	DI 230 VOLT
<p>RAV-GP1101AT8-E</p>	<p>RAV-GP801AT-E** RAV-GP561ATP-E*</p>	<p>RAV-GM1101AT8P-E</p>	<p>RAV-GM301ATP-E RAV-GM401ATP-E RAV-GM561ATP-E*** RAV-GM801ATP-E</p>

* Nur so lange der Vorrat reicht. Nachfolgermodell, RAV-GP561ATW-E. Weitere Informationen noch nicht vorhanden.

** Nur so lange der Vorrat reicht. Nachfolgermodell, RAV-GP801ATW-E. Weitere Informationen noch nicht vorhanden.

*** Der Artikel wird durch RAV-GM562ATP-E ersetzt

Kombinationsdaten – Außengerät SDI 230V

Innengerät RAV-			HM561KRTP-E	HM801KRTP-E	HM1101KRTP-E
Außengerät RAV-			GP561ATW-E	GP801ATW-E	GP1101AT-E
Nennkühlleistung	C	kW	5,00	7,10	10,00
P-Design	C	kW			
Minimale Kühlleistung	C	kW	1,20	1,90	3,10
Maximale Kühlleistung	C	kW	5,60	8,00	12,00
Nennleistungsaufnahme	C	kW	1,43	2,06	2,77
EER	C		3,50	3,45	3,61
SEER	C		7,84	7,56	7,36
η _{sc}	C		311%	299%	291%
Energieeffizienzklasse	C		A++	A++	A++
Saisonaler Energieverbrauch	C	kWh	223	329	475
Nennheizleistung	H	kW	5,60	8,00	11,20
P-Design	H	kW			
Minimale Heizleistung	H	kW	0,90	1,30	2,60
Maximale Heizleistung	H	kW	7,30	11,30	13,00
Nennleistungsaufnahme	H	kW	1,39	2,25	3,13
COP	H		4,03	3,56	3,58
SCOP (A)	H		4,19	4,16	4,42
η _{sh} (A)	H		165%	163%	174%
Energieeffizienzklasse	H		A+	A+	A+
Saisonaler Energieverbrauch	H	kWh	1268	1717	2911

Kombinationsdaten – Außengerät SDI 400V

Innengerät RAV-			HM1101KRTP-E
Außengerät RAV-			GP1101AT8-E
Nennkühlleistung	C	kW	10,00
P-Design	C	kW	2,86
Minimale Kühlleistung	C	kW	2,60
Maximale Kühlleistung	C	kW	12,00
Nennleistungsaufnahme	C	kW	1,43
EER	C		3,50
SEER	C		6,53
η _{sc}	C		258%
Energieeffizienzklasse	C		A++
Saisonaler Energieverbrauch	C	kWh	536
Nennheizleistung	H	kW	11,20
P-Design	H	kW	
Minimale Heizleistung	H	kW	2,40
Maximale Heizleistung	H	kW	13,00
Nennleistungsaufnahme	H	kW	3,25
COP	H		3,45
SCOP (A)	H		4,22
η _{sh} (A)	H		166%
Energieeffizienzklasse	H		A+
Saisonaler Energieverbrauch	H	kWh	3591

Technische Daten – SDI 230 Volt Außengerät und SDI 400 Volt Außengerät

Außengerät SDI 400 Volt RAV-GP		1101AT8-E			
Außengerät SDI 230 Volt RAV-GP		561ATW-E	801ATW-E	1101AT-E	
Kompressortyp		Gleichstrom-Doppel-Rollkolben			
Kältemittelfüllmenge (R32)	kg	1,35	1,90	3,10	2,60
Minimale Rohrleitungslänge	m	3	3	3	3
Maximale Rohrleitungslänge	m	50	50	75	75
Maximale Höhendifferenz	m	30	30	30	30
Vorgefüllte Rohrleitungslänge	m	20	30	30	30
Nachfüllmenge	g/m	20	30	35	
Bördelanschlüsse – Flüssigkeitsleitung	ø mm	6,35	9,52	9,52	9,52
Bördelanschlüsse - Gasleitung	ø mm	12,70	15,90	15,90	15,90
Luftvolumenstrom max.	C/H m ³ /h	2250	3180	6960	6060
Luftvolumenstrom max.	C/H l/s	625	883	1933	1683
Schalldruckpegel (h)	C db(A)	46	46	49	49
Schallleistungspegel (h)	C db(A)	63	63	66	66
Schalldruckpegel (h)	H db(A)	48	48	50	50
Schallleistungspegel (h)	H db(A)	65	65	67	67
Abmessungen (H x B x T)	mm	630 x 799 x 299	1050 x 1010 x 370	1550 x 1010 x 370	1340 x 900 x 320
Gewicht	kg	45	74	104	95
Maximaler Betriebsstrom	A	13,10	20,80	22,80	16,40
Betriebsspannung	V-Ph-Hz	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	380/415-3-50
Betriebsbereich	C °C	-15 / +52	-15 / +52	-15 / +52	-15 / +46
Betriebsbereich	H °C	-27 / +15	-27 / +15	-27 / +15	-20 / +15

C = Kühlmodus

H = Heizmodus

Kombinationsdaten – Außengerät DI 230V

Innengerät RAV-			HM301KRTP-E	HM401KRTP-E	HM561KRTP-E	HM801KRTP-E	HM901KRTP-E	HM1101KRTP-E
Außengerät RAV-			GM301ATP-E	GM401ATP-E	GM561ATP-E*	GM801ATP-E	GM901ATP-E	GM1101ATP-E
Nennkühlleistung	C	kW	2,50	3,60	5,00	6,70	8,00	9,50
P-Design	C	kW						
Minimale Kühlleistung	C	kW	0,90	0,90	1,50	1,50	1,90	3,00
Maximale Kühlleistung	C	kW	3,00	4,00	5,60	8,00	8,80	11,20
Nennleistungsaufnahme	C	kW	0,61	1,13	1,66	2,44	2,67	2,97
EER	C		4,10	3,19	3,01	2,75	3,00	3,20
SEER	C		6,36	6,12	6,19	5,73	6,10	6,10
η _{sc}	C		251%	242%	245%	226%	241%	241%
Energieeffizienzklasse	C		A++	A++	A++	A+	A++	A++
Saisonaler Energieverbrauch	C	kWh	138	206	283	409	459	545
Nennheizleistung	H	kW	3,40	4,00	5,30	7,70	9,00	11,20
P-Design	H	kW						
Minimale Heizleistung	H	kW	0,80	0,80	1,50	1,50	1,60	3,00
Maximale Heizleistung	H	kW	4,50	5,00	6,30	9,00	9,90	13,00
Nennleistungsaufnahme	H	kW	0,85	1,12	1,55	2,61	2,90	3,47
COP	H		4,00	3,57	3,42	2,95	3,10	3,23
SCOP (A)	H		4,10	4,22	4,00	4,01	4,10	4,20
η _{sh} (A)	H		161%	166%	157%	157%	161%	165%
Energieeffizienzklasse	H		A+	A+	A+	A+	A+	A+
Saisonaler Energieverbrauch	H	kWh	887	895	980	1780	2151	2665

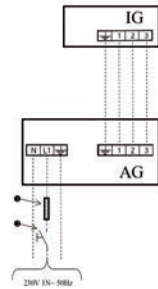
Technische Daten – DI 230 Volt Außengerät und DI 400 Volt Außengerät

Außengerät DI 400 Volt RAV-GM			1101AT8P-E						
Außengerät DI 230 Volt RAV-GM			301ATP-E	401ATP-E	561ATP-E*	801ATP-E	901ATP-E	1101ATP-E	
Kompressorart			Gleichstrom-Rollkolben			Gleichstrom-Doppel-Rollkolben			
Kältemittelfüllmenge (R32)	kg		0,60	0,90	0,90	1,30	2,00	2,10	2,10
Minimale Rohrleitungslänge	m		2	2	5	5	5	5	5
Maximale Rohrleitungslänge	m		20	20	30	30	50	50	50
Maximale Höhendifferenz	m		10	10	30	30	30	30	30
Vorgefüllte Rohrleitungslänge	m		15	15	20	20	30	30	30
Nachfüllmenge	g/m		20	20	20	35		35	35
Bördelanschlüsse – Flüssigkeitsleitung	ø mm		6,35	6,35	6,35	9,52	9,52	9,52	9,52
Bördelanschlüsse - Gasleitung	ø mm		9,52	12,70	12,70	15,90	15,90	15,90	15,90
Luftvolumenstrom max.	C/H	m ³ /h	1800	2200	2400	2700	2900	4080	4080
Luftvolumenstrom max.	C/H	l/s	500	611	667	750	806	1133	1133
Schalldruckpegel (h)	C	db(A)	61	64	63	65	68	70	70
Schallleistungspegel (h)	C	db(A)	61	64	63	65	68	70	70
Schalldruckpegel (h)	H	db(A)	47	50	48	52	55	57	57
Schallleistungspegel (h)	H	db(A)	62	65	65	69	72	74	74
Abmessungen (H x B x T)	mm		550 x 780 x 290	550 x 780 x 290	550 x 780 x 290	550 x 780 x 290	630 x 800 x 300	890 x 900 x 320	890 x 900 x 320
Gewicht	kg		33	39	40	44	47	68	69
Maximaler Betriebsstrom	A		7,90	9,20	15,50	15,50	17,00	22,80	14,10
Betriebsspannung	V-Ph-Hz		220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	380/415-3-50
Betriebsbereich	C	°C	-15 / + 46	-15 / + 46	-15 / + 46	-15 / + 46	-15 / + 46	-15 / + 46	-15 / + 46
Betriebsbereich	H	°C	-15 / + 15	-15 / + 15	-15 / + 15	-15 / + 15	-15 / + 15	-15 / + 15	-15 / + 15

* Der Artikel wird durch RAV-GM562ATP-E ersetzt

Elektrische Anschlüsse

- SDI** **Legende**
- 1 Verbindungsleitung Innengerät Ph
 - 2 Verbindungsleitung Innengerät N
- DI**
- 3 Kommunikation Innen-/Außengerät
 - N Neutralleiter
 - L1 Phase
 - ⊕ Erde
 - ① Verzögerungssicherung oder thermomagnetischer Trennschalter
 - ② Hauptschalter

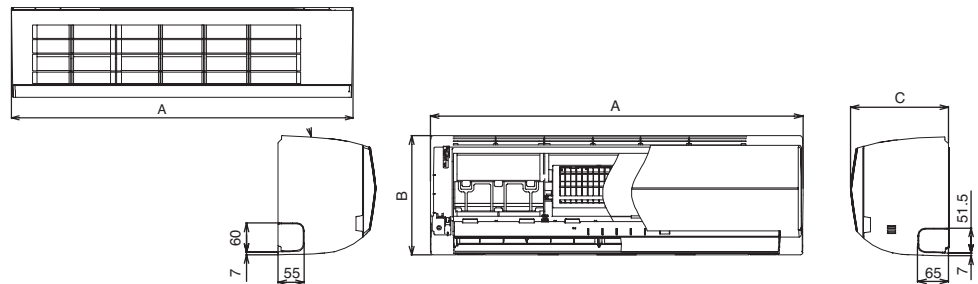


Der aufgeführte Kabelquerschnitt gilt für Leitungslängen bis 10 m. Die elektrischen Leitungen müssen vom Typ H07 RN-F (245 IEC 57) oder hochwertiger sein und mit einer Isolierung aus synthetischem Gummi sowie mit einer Beschichtung aus Neopren entsprechend den Vorschriften EN 60335-2-40 versehen sein. Es sind jeweils die örtlichen Elektroinstallationsvorschriften zu beachten!

Gewerbe
Wandgerät

Technische Abmessungen

Innengerät	Maße in mm		
	A	B	C
HM301KRTP-E	798	293	230
HM401KRTP-E	798	293	230
HM561KRTP-E	1050	320	250
HM801KRTP-E	1050	320	250
HM901KRTP-E	1050	320	250
HM1101KRTP-E	1200	350	280

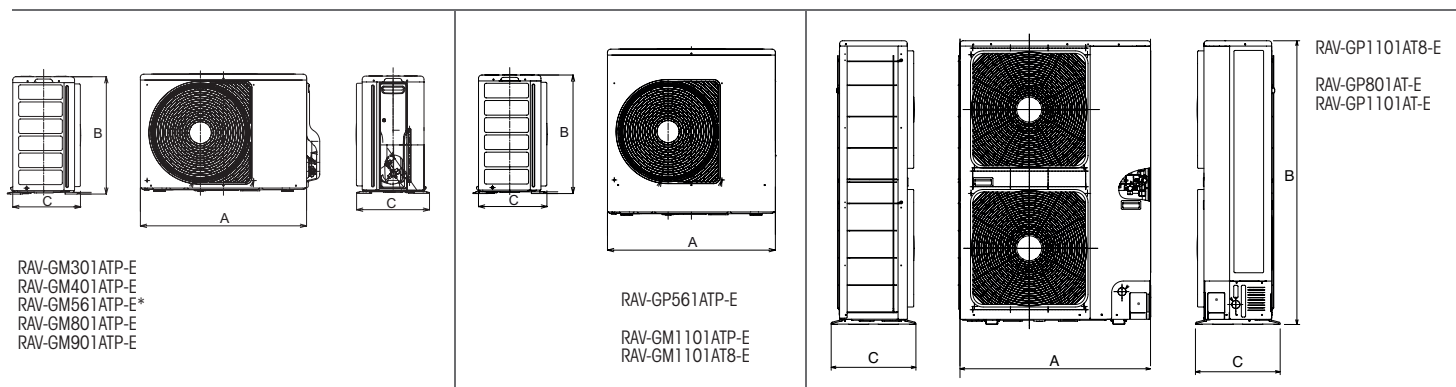


Außengerät SDI 400V	Betriebsspannung V-Ph-Hz	K-Querschnitt Zuleitung/mm ²	K-Querschnitt Verbindungsleitung/ mm ²	Sicherung/ A	Maße in mm		
					A	B	C
GP1101AT8-E	380/415-3-50	2,50	1,50	20	900	1340	320

Außengerät SDI 230V	Betriebsspannung V-Ph-Hz	K-Querschnitt Zuleitung/mm ²	K-Querschnitt Verbindungsleitung/ mm ²	Sicherung/ A	Maße in mm		
					A	B	C
GP561ATW-E	220/240-1-50	2,50	1,50	16	799	630	299
GP801ATW-E	220/240-1-50	4,00	1,50	25	1010	1050	370
GP1101AT-E	220/240-1-50	4,00	1,50	25	1010	1550	370

Außengerät DI 400V	Betriebsspannung V-Ph-Hz	K-Querschnitt Zuleitung/mm ²	K-Querschnitt Verbindungsleitung/ mm ²	Sicherung/ A	Maße in mm		
					A	B	C
GM1101AT8P-E	380/415-3-50	2,50	1,50	20	900	890	320

Außengerät DI 230V	Betriebsspannung V-Ph-Hz	K-Querschnitt Zuleitung/mm ²	K-Querschnitt Verbindungsleitung/ mm ²	Sicherung/ A	Maße in mm		
					A	B	C
GM301ATP-E	220/240-1-50	2,50	1,50	10	780	550	290
GM401ATP-E	220/240-1-50	2,50	1,50	12	780	550	290
GM561ATP-E*	220/240-1-50	2,50	1,50	20	780	550	290
GM801ATP-E	220/240-1-50	2,50	1,50	20	780	550	290
GM901ATP-E	220/240-1-50	2,50	1,50	20	800	630	300
GM1101ATP-E	220/240-1-50	4,00	1,50	25	900	890	320



* Der Artikel wird durch RAV-GM562ATP-E ersetzt

Wandgerät & Zubehör

Preise

Preise – KRTP Wandgerät mit SDI 230V

Bestellnummer	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis (EUR)	Gesamtpreis (EUR)
RAV-HM561KRTP-E	Innengerät	5,00 / 5,60	846,00	3.871,00
RAV-GP561ATP-E	Außengerät		3.025,00	
RAV-HM801KRTP-E	Innengerät	7,10 / 8,00	935,00	5.219,00
RAV-GP801AT-E	Außengerät		4.284,00	
RAV-HM1101KRTP-E	Innengerät	10,00 / 11,20	1.126,00	6.225,00
RAV-GP1101AT-E	Außengerät		5.099,00	

Preise – KRTP Wandgerät mit SDI 400V

Bestellnummer	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis (EUR)	Gesamtpreis (EUR)
RAV-HM1101KRTP-E	Innengerät	10,00 / 11,20	1.126,00	6.509,00
RAV-GP1101AT8-E	Außengerät		5.383,00	

Preise – KRTP Wandgerät mit DI 400V

Bestellnummer	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis (EUR)	Gesamtpreis (EUR)
RAV-HM1101KRTP-E	Innengerät	9,50 / 11,20	1.126,00	5.434,00
RAV-GM1101AT8P-E	Außengerät		4.308,00	

Preise – KRTP Wandgerät mit DI 230V

Bestellnummer	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis (EUR)	Gesamtpreis (EUR)
RAV-HM301KRTP-E	Innengerät	2,50 / 3,40	724,00	2.406,00
RAV-GM301ATP-E	Außengerät		1.682,00	
RAV-HM401KRTP-E	Innengerät	3,60 / 4,00	777,00	2.698,00
RAV-GM401ATP-E	Außengerät		1.921,00	
RAV-HM561KRTP-E	Innengerät	5,00 / 5,30	846,00	3.104,00
RAV-GM561ATP-E*	Außengerät		2.258,00	
RAV-HM801KRTP-E	Innengerät	6,70 / 7,70	935,00	4.179,00
RAV-GM801ATP-E	Außengerät		3.244,00	
RAV-HM901KRTP-E	Innengerät	8,00 / 9,00	1.035,00	4.627,00
RAV-GM901ATP-E	Außengerät		3.592,00	
RAV-HM1101KRTP-E	Innengerät	9,50 / 11,20	1.126,00	5.296,00
RAV-GM1101ATP-E	Außengerät		4.170,00	

* Der Artikel wird durch RAV-GM562ATP-E ersetzt (Listenpreis EUR 2.393,00)



Zubehör – KRTP Wandgerät

Bestellnummer	Beschreibung	Preis (EUR)
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: Kabel FB		
RBC-AM5U51-ES	KabelFB+Wochent.+Energiekosten-Ausw (RAV)	188,00
RBC-AMTU31-E	Std. Kabelfernbedienung SMMSu/RAV	139,00
RBC-ASCU11-E	Hotel Kabelfernbedienung	119,00
RBC-MTSC2	Touch Screen Kabelfernbedienung 2.0	566,00
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: Sensor		
TCB-TC41U-E	Ferntemperatur-Sensor	125,00
Regelkomponenten für externe kundenspezifische Anwendungen: 0-10V		
RBC-FDP3-PE	Analog und Modbusmodul	727,00
Regelkomponenten für externe kundenspezifische Anwendungen: Schnittstelle		
INBACTOS001R000	BACnet IP Schnittstelle / TO-RC-BAC-1	766,00
INBACTOS001R100	BACnet Schnittstelle	608,00
Steuerungsmodule/Module zur Überwachung und Steuerung: Redundanzmodul		
RS-9164-8005-WG	Fühler für EVO (anstatt 33NT400072M)	190,00
TC-USB-EVO-1	Redundanzmodul	1.365,00
TC-USB-EVO-4	Redundanzmodul	1.873,00
Zusatz-Platinen und deren Zubehör		
TC-SMP-UNI-01	Betrieb-Störmeldemodul	290,00
TCB-IFCB5-PE	Fensterkontaktplatine	68,00
TCB-PX100PE	Gehäuse für Fensterkontaktplatine	49,00
Ölprotektoren		
CUW-2	Ölprotektor + E-Heizung + Laubfang bis Größe 561 (SDI), 901 (DI)	1.318,00
CUW-3	Ölprotektor + E-Heizung + Laubfang ab Größe 801(SDI), 1101 (DI)	1.358,00

Unterdeckengerät



RAV-HMxxx1CTP-E



Hauptvorteile

- Superleiser Betrieb: nur 28 db(A) (3,6 und 5 kW Modell)
- Optimale Luftleitlamellen-Regelbarkeit: der Luftstromwinkel wird automatisch auf die am besten geeignete Einstellung gesetzt und ein automatischer Schwenkbetrieb sorgt dafür, dass der Luftstrom alle Bereiche im Raum erreicht
- Erweitertes Monitoring über Kabel-Fernbedienung (RBC-AMSU51-ES/RBC-AMTU31-E)



Highlights

- > Geringer Schallpegel
- > Flaches Design
- > Automatische Lamellensteuerung

Regelungsoptionen



Technische Daten – CTP Unterdeckengerät

Innengerät RAV-			HM401CTP-E	HM561CTP-E	HM801CTP-E	HM901CTP-E	HM1101CTP-E	HM1401CTP-E	HM1601CTP-E
Luftvolumenstrom (h/n)	C	m³/h-l/s	900/540 - 250/150	900/540 - 250/150	1410/750 - 392/208	1600/900 - 444/250	1860/1020 - 517/283	2040/1200 - 567/333	2040/1200 - 567/333
Schalldruckpegel (h/n)	C	dB(A)	37/28	37/28	41/29	42/30	44/32	46/35	46/36
Schallleistungspegel (h)	C	dB(A)	52/43	52/43	56/44	57/45	59/47	61/50	61/51
Luftvolumenstrom (h/n)	H	m³/h-l/s	900/540 - 250/150	900/540 - 250/150	1410/750 - 392/208	1600/900 - 444/250	1860/1020 - 517/283	2040/1200 - 567/333	2040/1220 - 567/350
Schalldruckpegel (h/n)	H	dB(A)	37/28	37/28	41/29	42/30	44/32	46/35	46/36
Schallleistungspegel (h)	H	dB(A)	52/43	52/43	56/44	57/45	59/47	61/50	61/51
Abmessungen (H x B x T)		mm	235 x 950 x 690	235 x 950 x 690	235 x 1270 x 690	235 x 1586 x 690	235 x 1586 x 690	235 x 1586 x 690	235 x 1586 x 690
Gewicht		kg	23	23	29	37	37	37	37
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50

Außengeräte

<p>SDI 400 VOLT</p> <p>RAV-GP1101AT8-E RAV-GP1401AT8-E RAV-GP1601AT8-E</p>	<p>SDI</p> <p>RAV-GP561ATP-E* RAV-GP801AT-E**</p>	<p>DI 400 VOLT</p> <p>RAV-GM1601AT8P-E RAV-GM1101AT8P-E RAV-GM1401AT8P-E</p>	<p>DI</p> <p>RAV-GM901ATP-E RAV-GM1601ATP-E RAV-GM1101ATP-E RAV-GM1401ATP-E RAV-GM401ATP-E RAV-GM561ATP-E*** RAV-GM801ATP-E</p>
---	--	---	--

* Nur so lange der Vorrat reicht. Nachfolgermodell, RAV-GP561ATW-E. Weitere Informationen noch nicht vorhanden.
 ** Nur so lange der Vorrat reicht. Nachfolgermodell, RAV-GP801ATW-E. Weitere Informationen noch nicht vorhanden.
 *** Der Artikel wird durch RAV-GM562ATP-E ersetzt

Kombinationsdaten – Außengerät SDI 400V

Innengerät RAV-			HM1101CTP-E	HM1401CTP-E	HM1601CTP-E
Außengerät RAV-			GP1101AT8-E	GP1401AT8-E	GP1601AT8-E
Nennkühlleistung	C	kW	10,00	12,50	14,00
P-Design			Verfügbar auf der Website toshiba-klima-waerme.de/eco-design		
Minimale Kühlleistung	C	kW	2,60	2,60	2,60
Maximale Kühlleistung	C	kW	12,00	14,00	16,00
Nennleistungsaufnahme	C	kW	2,56	3,68	4,60
EER	C		3,91	3,40	3,04
SEER	C		6,80	6,60	6,24
η _{sc}	C		269%	261%	247%
Energieeffizienzklasse	C		A++		
Saisonaler Energieverbrauch	C	kWh	515	1137	1347
Nennheizleistung	H	kW	11,20	14,00	16,00
P-Design			Verfügbar auf der Website toshiba-klima-waerme.de/eco-design		
Minimale Heizleistung	H	kW	2,40	2,40	2,40
Maximale Heizleistung	H	kW	14,00	18,00	19,00
Nennleistungsaufnahme	H	kW	2,51	3,48	4,30
COP	H		4,46	4,02	3,72
SCOP (A)	H		4,23	4,22	4,21
η _{sh} (A)	H		166%	166%	165%
Energieeffizienzklasse	H		A+		
Saisonaler Energieverbrauch	H	kWh	3842	3916	3988

Kombinationsdaten – Außengerät SDI 230V

Innengerät RAV-			HM561CTP-E	HM801CTP-E	HM1101CTP-E	HM1401CTP-E
Außengerät RAV-			GP561ATW-E	GP801ATW-E	GP1101AT-E	GP1401AT-E1
Nennkühlleistung	C	kW	5,00	7,10	10,00	12,50
P-Design			Verfügbar auf der Website toshiba-klima-waerme.de/eco-design			
Minimale Kühlleistung	C	kW	1,20	1,90	3,10	3,10
Maximale Kühlleistung	C	kW	5,60	8,00	12,00	14,00
Nennleistungsaufnahme	C	kW	1,37	1,60	2,23	3,58
EER	C		3,65	4,44	4,48	3,49
SEER	C		6,93	8,35	8,58	7,99
η _{sc}	C		274%	331%	340%	317%
Energieeffizienzklasse	C		A++	A++	A+++	
Saisonaler Energieverbrauch	C	kWh	253	298	408	939
Nennheizleistung	H	kW	5,60	8,00	11,20	14,00
P-Design			Verfügbar auf der Website toshiba-klima-waerme.de/eco-design			
Minimale Heizleistung	H	kW	0,90	1,30	2,60	2,60
Maximale Heizleistung	H	kW	7,40	11,30	13,00	16,50
Nennleistungsaufnahme	H	kW	1,39	1,80	2,38	3,59
COP	H		4,03	4,44	4,71	3,90
SCOP (A)	H		4,73	5,10	4,75	4,74
η _{sh} (A)	H		186%	201%	187%	187%
Energieeffizienzklasse	H		A++	A++	A++	
Saisonaler Energieverbrauch	H	kWh	1125	1401	2712	2838

Technische Daten – SDI 230 Volt Außengerät und SDI 400 Volt Außengerät

Außengerät SDI 400 Volt RAV-GP					1101AT8-E	1401AT8-E	1601AT8-E		
Außengerät SDI 230 Volt RAV-GP			561ATW-E	801ATW-E	1101AT-E	1401AT-E1			
Kompressorart			Gleichstrom-Doppel-Rollkolben						
Kältemittelfüllmenge (R32)	kg		1,35	1,90	3,10	3,10	2,60	2,60	
Minimale Rohrleitungslänge	m		3	3	3	3	3	3	
Maximale Rohrleitungslänge	m		50	50	75	75	75	75	
Maximale Höhendifferenz	m		30	30	30	30	30	30	
Vorgefüllte Rohrleitungslänge	m		20	30	30	30	30	30	
Nachfüllmenge	g/m		20	30	35	35			
Bördelanschlüsse – Flüssigkeitsleitung	∅ mm		6,35	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52	
Bördelanschlüsse - Gasleitung	∅ mm		12,70	15,90	15,90	15,90	15,90	15,90	
Luftvolumenstrom max.	C/H	m ³ /h	2250	3180	6960	6960	6060	6180	
Luftvolumenstrom max.	C/H	l/s	625	883	1933	1933	1683	1717	
Schalldruckpegel (h)	C	db(A)	46	46	49	50	49	51	
Schallleistungspegel (h)	C	db(A)	63	63	66	67	66	68	
Schalldruckpegel (h)	H	db(A)	48	48	50	51	50	52	
Schallleistungspegel (h)	H	db(A)	65	65	67	68	67	70	
Abmessungen (H x B x T)	mm		630 x 799 x 299	1050 x 1010 x 370	1550 x 1010 x 370	1550 x 1010 x 370	1340 x 900 x 320	1340 x 900 x 320	1340 x 900 x 320
Gewicht	kg		45	74	104	104	95	95	
Maximaler Betriebsstrom	A		13,10	20,80	22,80	22,80	16,40	16,40	
Betriebsspannung	V-Ph-Hz		220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	380/415-3-50	380/415-3-50	380/415-3-50
Betriebsbereich	C	°C	-15 / + 52	-15 / + 52	-15 / + 52	-15 / + 52	-15 / + 46	-15 / + 46	-15 / + 46
Betriebsbereich	H	°C	-27 / + 15	-27 / + 15	-27 / + 15	-27 / + 15	-20 / + 15	-20 / + 15	-20 / + 15

C = Kühlmodus

H = Heizmodus

Kombinationsdaten – Außengerät DI 400V

Innengerät RAV-			HM1101CTP-E		HM1401CTP-E		HM1601CTP-E
Außengerät RAV-			GM1101AT8P-E		GM1401AT8P-E		GM1601AT8P-E
Nennkühlleistung	C	kW	9,50		12,10		14,00
P-Design	C	kW	Verfügbar auf der Website toshiba-klima-waerme.de/eco-design				
Minimale Kühlleistung	C	kW	3,00		3,00		3,00
Maximale Kühlleistung	C	kW	11,20		13,20		16,00
Nennleistungsaufnahme	C	kW	2,95		4,42		4,65
EER	C		3,22		2,74		3,01
SEER	C		5,86		5,36		5,90
ηsc	C		231%		211%		233%
Energieeffizienzklasse	C		A+				
Saisonaler Energieverbrauch	C	kWh	567		1354		1424
Nennheizleistung	H	kW	11,20		13,00		16,00
P-Design	H	kW	Verfügbar auf der Website toshiba-klima-waerme.de/eco-design				
Minimale Heizleistung	H	kW	3,00		3,00		3,00
Maximale Heizleistung	H	kW	13,00		16,00		18,00
Nennleistungsaufnahme	H	kW	2,94		3,48		4,61
COP	H		3,81		3,74		3,47
SCOP (A)	H		4,27		4,19		4,10
ηsh (A)	H		168%		165%		161%
Energieeffizienzklasse	H		A+				
Saisonaler Energieverbrauch	H	kWh	2490		2538		2732

Kombinationsdaten – Außengerät DI 230V

Innengerät RAV-			HM401CTP-E	HM561CTP-E	HM801CTP-E	HM901CTP-E	HM1101CTP-E	HM1401CTP-E	HM1601CTP-E
Außengerät RAV-			GM401ATP-E	GM561ATP-E*	GM801ATP-E	GM901ATP-E	GM1101ATP-E	GM1401ATP-E	GM1601ATP-E
Nennkühlleistung	C	kW	3,60	5,00	6,90	8,00	9,50	12,10	14,00
P-Design	C	kW	Verfügbar auf der Website toshiba-klima-waerme.de/eco-design						
Minimale Kühlleistung	C	kW	0,90	1,50	1,50	1,90	3,00	3,00	3,00
Maximale Kühlleistung	C	kW	4,00	5,60	7,40	8,80	11,20	13,20	16,00
Nennleistungsaufnahme	C	kW	0,83	1,61	2,38	2,58	2,95	4,42	4,65
EER	C		4,34	3,11	2,90	3,10	3,22	2,74	3,01
SEER	C		6,34	5,50	5,62	6,10	5,86	5,36	5,90
ηsc	C		251%	217%	222%	241%	231%	211%	233%
Energieeffizienzklasse	C		A++	A	A+	A++	A+		
Saisonaler Energieverbrauch	C	kWh	199	318	429	459	567	1354	1423
Nennheizleistung	H	kW	4,00	5,30	7,70	9,00	11,20	13,00	16,00
P-Design	H	kW	Verfügbar auf der Website toshiba-klima-waerme.de/eco-design						
Minimale Heizleistung	H	kW	0,80	1,50	1,50	1,60	3,00	3,00	3,00
Maximale Heizleistung	H	kW	5,00	6,30	9,00	9,90	13,00	16,00	18,00
Nennleistungsaufnahme	H	kW	0,78	1,36	2,13	2,65	2,94	3,48	4,69
COP	H		5,13	3,90	3,62	3,40	3,81	3,74	3,47
SCOP (A)	H		5,10	4,32	4,21	4,60	4,27	4,19	4,35
ηsh (A)	H		201%	170%	165%	181%	168%	165%	171%
Energieeffizienzklasse	H		A+++	A+	A+	A++	A+		
Saisonaler Energieverbrauch	H	kWh	741	908	1697	1917	2490	2538	2732

Technische Daten – DI 230 Volt Außengerät und DI 400 Volt Außengerät

Außengerät DI 400 Volt RAV-GM			1101AT8P-E 1401AT8P-E 1601AT8P-E									
Außengerät DI 230 Volt RAV-GM			401ATP-E	561ATP-E*	801ATP-E	901ATP-E	1101ATP-E	1401ATP-E	1601ATP-E			
Kompressorart			Gleichstrom-Doppel-Rollkolben									
Kältemittelfüllmenge (R2)	m		0,90	0,90	1,30	2,00	2,10	2,10	2,40	2,10	2,10	2,10
Minimale Rohrleitungslänge	m		2	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Maximale Rohrleitungslänge	m		20	30	30	50	50	50	50	50	50	50
Maximale Höhendifferenz	m		10	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Vorgefüllte Rohrleitungslänge	m		15	20	20	30	30	30	30	30	30	30
Nachfüllmenge	g/m		20	20	35	35	35	35	35	35	35	35
Bördelanschlüsse – Flüssigkeitsleitung	ø mm		6,35	6,35	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52
Bördelanschlüsse - Gasleitung	ø mm		12,70	12,70	15,90	15,90	15,90	15,90	15,90	15,90	15,90	15,90
Luftvolumenstrom max.	C/H	m³/h	2200	2400	2700	2900	4080	4200	6900	4080	4200	6900
Luftvolumenstrom max.	C/H	l/s	611	667	750	806	1133	1167	1917	1133	1167	1917
Schallleistungspegel (h)	C	db(A)	64	63	65	68	70	70	70	70	70	70
Schallleistungspegel (h)	C	db(A)	64	63	65	68	70	70	70	70	70	70
Schallleistungspegel (h)	H	db(A)	50	48	52	55	57	57	55	57	57	55
Schallleistungspegel (h)	H	db(A)	65	65	69	72	74	74	72	74	74	72
Abmessungen (H x B x T)	mm		550 x 780 x 290	550 x 780 x 290	550 x 780 x 290	630 x 800 x 300	890 x 900 x 320	890 x 900 x 320	1340 x 900 x 320	890 x 900 x 320	890 x 900 x 320	1340 x 900 x 320
Gewicht	kg		39	40	44	47	68	68	95	69	69	94
Maximaler Betriebsstrom	A		9,20	15,50	15,50	17,00	22,80	22,80		14,10	14,10	
Betriebsspannung	V-Ph-Hz		220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	380/415-3-50	380/415-3-50	380/415-3-50
Betriebsbereich	C	°C	-15 / + 46	-15 / + 46	-15 / + 46	-15 / + 46	-15 / + 46	-15 / + 46	-15 / + 46	-15 / + 46	-15 / + 46	-15 / + 46
Betriebsbereich	H	°C	-15 / + 15	-15 / + 15	-15 / + 15	-15 / + 15	-15 / + 15	-15 / + 15	-15 / + 15	-15 / + 15	-15 / + 15	-15 / + 15

* Der Artikel wird durch RAV-GM562ATP-E ersetzt

Elektrische Anschlüsse

SDI
400 VOLT

Legende

- 1 Verbindungsleitung Innengerät Ph
- 2 Verbindungsleitung Innengerät N
- 3 Kommunikation Innen-/Außengerät
- N Neutralleiter
- L1 Phase
- L1 Phase
- L1 Phase
- ⏚ Erde
- ① Verzögerungssicherung oder thermomagnetischer Trennschalter
- ② Hauptschalter

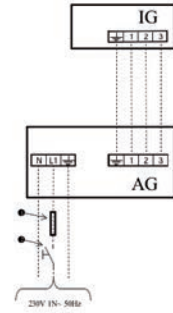
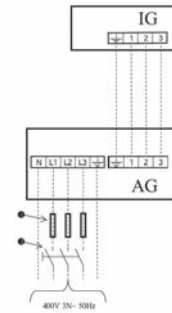
DI
400 VOLT

SDI

Legende

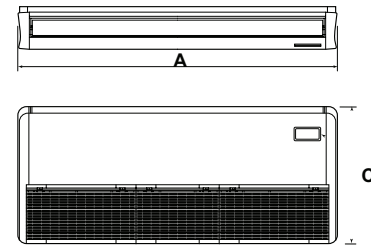
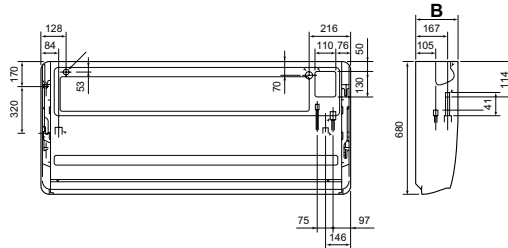
- 1 Verbindungsleitung Innengerät Ph
- 2 Verbindungsleitung Innengerät N
- 3 Kommunikation Innen-/Außengerät
- N Neutralleiter
- L1 Phase
- ⏚ Erde
- ① Verzögerungssicherung oder thermomagnetischer Trennschalter
- ② Hauptschalter

DI



Technische Abmessungen

Innengerät	Maße in mm		
	A	B	C
HM401CTP-E	950	235	690
HM561CTP-E	950	235	690
HM801CTP-E	1270	235	690
HM901CTP-E	1586	235	690
HM1101CTP-E	1586	235	690
HM1401CTP-E	1586	235	690
HM1601CTP-E	1586	235	690

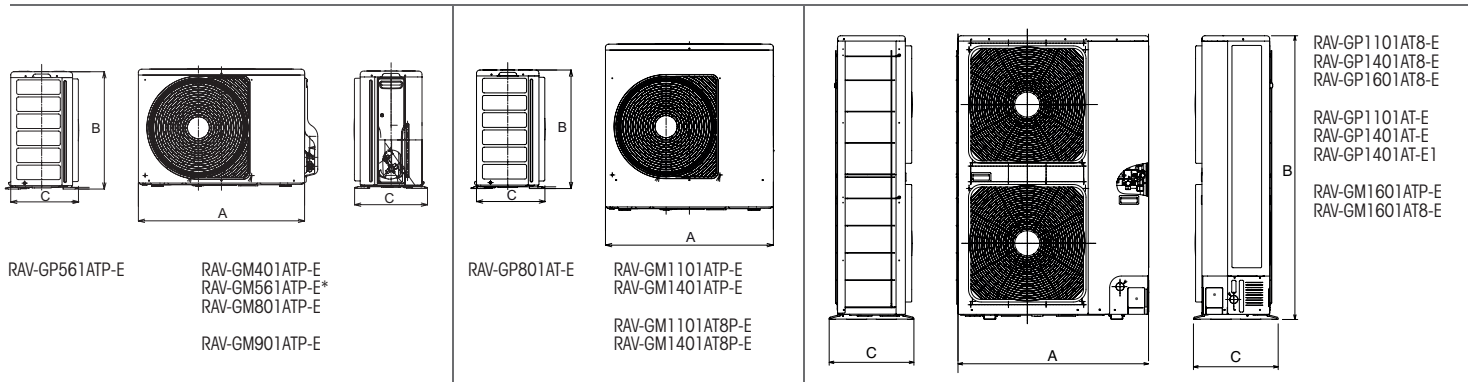


Außengerät SDI 400V	Betriebsspannung V-Ph-Hz	K-Querschnitt Zuleitung/mm ²	K-Querschnitt Verbindungsleitung/ mm ²	Sicherung/ A	Maße in mm		
					A	B	C
GP1101AT8-E	380/415-3-50	2,50	1,50	20	900	1340	320
GP1401AT8-E	380/415-3-50	2,50	1,50	20	900	1340	320
GP1601AT8-E	380/415-3-50	2,50	1,50	20	900	1340	320

Außengerät SDI 230V	Betriebsspannung V-Ph-Hz	K-Querschnitt Zuleitung/mm ²	K-Querschnitt Verbindungsleitung/ mm ²	Sicherung/ A	Maße in mm		
					A	B	C
GP561ATW-E	220/240-1-50	2,50	1,50	16	799	630	299
GP801ATW-E	220/240-1-50	4,00	1,50	25	1010	1050	370
GP1101AT-E	220/240-1-50	4,00	1,50	25	1010	1550	370
GP1401AT-E1	220/240-1-50	4,00	1,50	25	1010	1550	370

Außengerät DI 400V	Betriebsspannung V-Ph-Hz	K-Querschnitt Zuleitung/mm ²	K-Querschnitt Verbindungsleitung/ mm ²	Sicherung/ A	Maße in mm		
					A	B	C
GM1101AT8P-E	380/415-3-50	2,50	1,50	20	900	890	320
GM1401AT8P-E	380/415-3-50	2,50	1,50	20	900	890	320
GM1601AT8P-E	380/415-3-50	2,50	1,50	20	900	1340	320

Außengerät DI 230V	Betriebsspannung V-Ph-Hz	K-Querschnitt Zuleitung/mm ²	K-Querschnitt Verbindungsleitung/ mm ²	Sicherung/ A	Maße in mm		
					A	B	C
GM401ATP-E	220/240-1-50	2,50	1,50	12	780	550	290
GM561ATP-E*	220/240-1-50	2,50	1,50	20	780	550	290
GM801ATP-E	220/240-1-50	2,50	1,50	20	780	550	290
GM901ATP-E	220/240-1-50	2,50	1,50	20	800	630	300
GM1101ATP-E	220/240-1-50	4,00	1,50	25	900	890	320
GM1401ATP-E	220/240-1-50	4,00	1,50	25	900	890	320
GM1601ATP-E	220/240-1-50	4,00	1,50	32	900	1340	320



RAV-GP561ATP-E

RAV-GM401ATP-E
RAV-GM561ATP-E*
RAV-GM801ATP-E

RAV-GM901ATP-E

RAV-GP801AT-E

RAV-GM1101ATP-E
RAV-GM1401ATP-E

RAV-GM1101AT8P-E
RAV-GM1401AT8P-E

RAV-GP1101AT8-E
RAV-GP1401AT8-E
RAV-GP1601AT8-E

RAV-GP1101AT-E
RAV-GP1401AT-E
RAV-GP1401AT-E1

RAV-GM1601ATP-E
RAV-GM1601AT8-E

* Der Artikel wird durch RAV-GM562ATP-E ersetzt

Unterdeckengerät & Zubehör

Preise

Preise – CTP Unterdeckengerät mit SDI 400V

Bestellnummer	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis (EUR)	Gesamtpreis (EUR)
RAV-HM1101CTP-E	Innengerät	10,00 / 11,20	2.232,00	7.615,00
RAV-GP1101AT8-E	Außengerät		5.383,00	
RAV-HM1401CTP-E	Innengerät	12,50 / 14,00	2.665,00	8.813,00
RAV-GP1401AT8-E	Außengerät		6.148,00	
RAV-HM1601CTP-E	Innengerät	14,00 / 16,00	2.838,00	9.390,00
RAV-GP1601AT8-E	Außengerät		6.552,00	

Preise – CTP Unterdeckengerät mit SDI 230V

Bestellnummer	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis (EUR)	Gesamtpreis (EUR)
RAV-HM561CTP-E	Innengerät	5,00 / 5,60	1.770,00	4.795,00
RAV-GP561ATP-E	Außengerät		3.025,00	
RAV-HM801CTP-E	Innengerät	7,10 / 8,00	1.884,00	6.168,00
RAV-GP801AT-E	Außengerät		4.284,00	
RAV-HM1101CTP-E	Innengerät	10,00 / 11,20	2.232,00	7.331,00
RAV-GP1101AT-E	Außengerät		5.099,00	
RAV-HM1401CTP-E	Innengerät	12,50 / 14,00	2.665,00	8.487,00
RAV-GP1401AT-E / -E1	Außengerät		5.822,00	

Preise – CTP Unterdeckengerät mit DI 400V

Bestellnummer	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis (EUR)	Gesamtpreis (EUR)
RAV-HM1101CTP-E	Innengerät	9,50 / 11,20	2.232,00	6.540,00
RAV-GM1101AT8P-E	Außengerät		4.308,00	
RAV-HM1401CTP-E	Innengerät	12,10 / 13,00	2.665,00	7.390,00
RAV-GM1401AT8P-E	Außengerät		4.725,00	
RAV-HM1601CTP-E	Innengerät	14,00 / 16,00	2.838,00	8.628,00
RAV-GM1601AT8P-E	Außengerät		5.790,00	

Preise – CTP Unterdeckengerät mit DI 230V

Bestellnummer	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis (EUR)	Gesamtpreis (EUR)
RAV-HM401CTP-E	Innengerät	3,60 / 4,00	1.472,00	3.393,00
RAV-GM401ATP-E	Außengerät		1.921,00	
RAV-HM561CTP-E	Innengerät	5,00 / 5,30	1.770,00	4.028,00
RAV-GM561ATP-E*	Außengerät		2.258,00	
RAV-HM801CTP-E	Innengerät	6,90 / 7,70	1.884,00	5.128,00
RAV-GM801ATP-E	Außengerät		3.244,00	
RAV-GM901CTP-E	Innengerät	8,00 / 9,00	2.081,00	5.673,00
RAV-GM901ATP-E	Außengerät		3.592,00	
RAV-HM1101CTP-E	Innengerät	9,50 / 11,20	2.232,00	6.402,00
RAV-GM1101ATP-E	Außengerät		4.170,00	
RAV-HM1401CTP-E	Innengerät	12,10 / 13,00	2.665,00	7.250,00
RAV-GM1401ATP-E	Außengerät		4.585,00	
RAV-HM1601CTP-E	Innengerät	14,00 / 16,00	2.838,00	8.413,00
RAV-GM1601ATP-E	Außengerät		5.575,00	

* Der Artikel wird durch RAV-GM562ATP-E ersetzt (Listenpreis EUR 2.393,00)

Zubehör – CTP Unterdeckergerät

Bestellnummer	Beschreibung	Preis (EUR)
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: IR Kit		
RBC-AXU31C-E	Empfängerkit Infrarot-Fernbed. CTP/MMC	332,00
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: Kabel FB		
RBC-AMSU51-ES	Kabel-FB +Wochent. u.Energiekosten-Ausw.	188,00
RBC-AMTU31-E	Std. Kabelfernbedienung SMMSu/RAV	139,00
RBC-MTSC2	Touch Screen Kabelfernbedienung 2.0	566,00
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: Sensor		
TCB-TC41U-E	Ferntemperatur-Sensor	125,00
Frischluff-Zubehör		
TCB-FF101URE2	Frischluffflansch	97,00
Regelkomponenten für externe kundenspezifische Anwendungen: 0-10V		
RBC-FDP3-PE	Analog und Modbusmodul	727,00
Regelkomponenten für externe kundenspezifische Anwendungen: Schnittstelle		
INBACTOS001R000	BACnet IP Schnittstelle / TO-RC-BAC-1	766,00
INBACTOS001R100	BACnet Schnittstelle	608,00
INKNXTOS001R000	KNX Schnittst. 1IG A-B Bus /TO-RC-KNX-11	596,00
INMBSTOS001R000	Intesis Modbus Schnittstelle/TO-RC-MBS-1	599,00
Regelkomponenten für externe kundenspezifische Anwendungen: Wifi Modul / GSM Modul		
INWFITOS001R000	Intesis WIFI Schnittst. RAV/VRF AB-Bus	619,00
Steuerungsmodule/Module zur Überwachung und Steuerung: Redundanzmodul		
RS-9164-8005-WG	Fühler für EVO (anstatt 33NT400072M)	190,00
TC-USB-EVO-1	Redundanzmodul	1.365,00
TC-USB-EVO-4	Redundanzmodul	1.873,00
Zusatz-Platinen und deren Zubehör		
TC-SMP-UNI-01	Betrieb-Störmeldemodul	290,00
TCB-IFCB5-PE	Fensterkontaktplatine	68,00
TCB-PCUC2E	Relaisplatine MUT/CTP/UT/FT	188,00
TCB-PX100PE	Gehäuse für Fensterkontaktplatine	49,00
Ölprotektoren		
CUW-2	Ölprotektor + E-Heizung + Laubfang bis Größe 561 (SDI), 901 (DI)	1.318,00
CUW-3	Ölprotektor + E-Heizung + Laubfang ab Größe 801 (SDI), 1101 (DI)	1.358,00



Euro-Raster 4-Wege

Kassettengerät (600 X 600 mm) – Paneel 620 x 620



RAV-HMxx1MUT-E



Hauptvorteile

- Die Kassette passt exakt ins Rastermaß
- Einzelsteuerung der Luftleitlamellen
- Integrierter Infrarot- oder Bewegungssensor (optional)
- Die TCC-Steuereinheit ermöglicht flexible Regulierbarkeit des Systems und vereinfacht die Beibehaltung der Einstellungen
- Das Gerät verfügt über eine integrierte Kondensatpumpenpumpe
- Monitoring über Kabel-Fernbedienung (RBC-AMSU51-ES/RBC-AMTU31-E)



Highlights

- > Exaktes Rastermaß
- > Infrarot- oder Bewegungssensor
- > Kondensatpumpenpumpe integriert

Regelungsoptionen



Technische Daten – MUT 4W Kassette Euro Raster

Innengerät RAV-			HM301MUT-E	HM401MUT-E	HM561MUT-E
Luftvolumenstrom (h/n)	C	m³/h-l/s	640/440 - 177/122	660/468 - 183/130	798/546 - 221/152
Schalldruckpegel (h/n)	C	dB(A)	38/30	41/32	44/35
Schallleistungspegel (h)	C	dB(A)	53/45	56/47	59/50
Luftvolumenstrom (h/n)	H	m³/h-l/s	640/440 - 177/122	660/468 - 183/130	798/546 - 221/152
Schalldruckpegel (h/n)	H	dB(A)	38/30	41/32	44/35
Schallleistungspegel (h)	H	dB(A)	53/45	56/47	59/50
Abmessungen (H x B x T)		mm	256 x 575 x 575	256 x 575 x 575	256 x 575 x 575
Gewicht		kg	15	15	15
Abmessungen Deckenpaneel		mm	12 x 620 x 620	12 x 620 x 620	12 x 620 x 620
Gewicht Deckenpaneel		kg	2,5	2,5	2,5
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50

Außengeräte

SDI



RAV-GP561ATP-E*

DI



RAV-GM301ATP-E
RAV-GM401ATP-E
RAV-GM561ATP-E**

* Nur so lange der Vorrat reicht. Nachfolgermodell, RAV-GP561ATW-E. Weitere Informationen noch nicht vorhanden.

** Der Artikel wird durch RAV-GM562ATP-E ersetzt

Kombinationsdaten – Außengerät SDI 230V

Innengerät RAV-			HM561 MUT-E
Außengerät RAV-			GP561ATW-E
Nennkühlleistung	C	kW	5,00
P-Design	C	kW	Verfügbar auf der Website toshiba-klima-waerme.de/eco-design
Minimale Kühlleistung	C	kW	1,20
Maximale Kühlleistung	C	kW	5,60
Nennleistungsaufnahme	C	kW	1,56
EER	C		3,21
SEER	C		6,27
η_{sc}	C		248%
Energieeffizienzklasse	C		A++
Saisonaler Energieverbrauch	C	kWh	279
Nennheizleistung	H	kW	5,60
P-Design	H	kW	Verfügbar auf der Website toshiba-klima-waerme.de/eco-design
Minimale Heizleistung	H	kW	0,90
Maximale Heizleistung	H	kW	7,00
Nennleistungsaufnahme	H	kW	1,60
COP	H		3,50
SCOP (A)	H		4,32
η_{sh} (A)	H		170%
Energieeffizienzklasse	H		A+
Saisonaler Energieverbrauch	H	kWh	1231

Technische Daten – SDI 230 Volt Außengerät

Außengerät SDI 230 Volt RAV-			GP561ATW-E
Kompressorart			Gleichstrom-Doppel-Rollkolben
Kältemittelfüllmenge (R32)		kg	1,35
Minimale Rohrleitungslänge		m	3
Maximale Rohrleitungslänge		m	50
Maximale Höhendifferenz		m	30
Vorgefüllte Rohrleitungslänge		m	20
Nachfüllmenge		g/m	20
Bördelanschlüsse – Flüssigkeitsleitung		ø mm	6,35
Bördelanschlüsse - Gasleitung		ø mm	12,70
Luftvolumenstrom max.	C/H	m ³ /h	2250
Luftvolumenstrom max.	C/H	l/s	625
Schalldruckpegel (h)	C	db(A)	46
Schallleistungspegel (h)	C	db(A)	63
Schalldruckpegel (h)	H	db(A)	48
Schallleistungspegel (h)	H	db(A)	65
Abmessungen (H x B x T)		mm	630 x 799 x 299
Gewicht		kg	45
Maximaler Betriebsstrom		A	13,10
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220/240-1-50
Betriebsbereich	C	°C	-15 / + 52
Betriebsbereich	H	°C	-27 / +15

C = Kühlmodus

H = Heizmodus

Kombinationsdaten – Außengerät DI 230V

Innengerät RAV-			HM301 MUT-E	HM401 MUT-E	HM561 MUT-E
Außengerät RAV-			GM301 ATP-E	GM401 ATP-E	GM561 ATP-E*
Nennkühlleistung	C	kW	2,50	3,60	5,00
P-Design	C	kW	Verfügbar auf der Website toshiba-klima-waerme.de/eco-design		
Minimale Kühlleistung	C	kW	0,90	0,90	1,50
Maximale Kühlleistung	C	kW	3,00	4,00	5,60
Nennleistungsaufnahme	C	kW	0,59	0,90	1,64
EER	C		4,24	4,00	3,05
SEER	C		5,94	5,76	5,69
η _{sc}	C		235%	227%	225%
Energieeffizienzklasse	C		A+	A+	A+
Saisonaler Energieverbrauch	C	kWh	147	219	307
Nennheizleistung	H	kW	3,40	4,00	5,30
P-Design	H	kW	Verfügbar auf der Website toshiba-klima-waerme.de/eco-design		
Minimale Heizleistung	H	kW	0,80	0,80	1,50
Maximale Heizleistung	H	kW	4,50	5,00	6,30
Nennleistungsaufnahme	H	kW	0,76	0,95	1,47
COP	H		4,47	4,21	3,61
SCOP (A)	H		4,70	4,44	4,37
η _{sh} (A)	H		185%	175%	172%
Energieeffizienzklasse	H		A++	A+	A+
Saisonaler Energieverbrauch	H	kWh	685	851	897

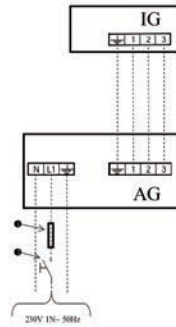
Technische Daten – DI 230 Volt Außengerät

Außengerät DI 230 Volt RAV-GM			301 ATP-E	401 ATP-E	561 ATP-E*
Kompressorart			Gleichstrom-Rollkolben	Gleichstrom-Doppel-Rollkolben	
Kältemittelfüllmenge (R32)	kg		0,60	0,90	0,90
Minimale Rohrleitungslänge	m		2	2	5
Maximale Rohrleitungslänge	m		20	20	30
Maximale Höhendifferenz	m		10	10	30
Vorgefüllte Rohrleitungslänge	m		15	15	20
Nachfüllmenge	g/m		20	20	20
Bördelanschlüsse – Flüssigkeitsleitung	∅ mm		6,35	6,35	6,35
Bördelanschlüsse - Gasleitung	∅ mm		9,52	12,70	12,70
Luftvolumenstrom max.	C/H	m ³ /h	1800	2200	2400
Luftvolumenstrom max.	C/H	l/s	500	611	667
Schalldruckpegel (h)	C	db(A)	61	64	63
Schallleistungspegel (h)	C	db(A)	61	64	63
Schalldruckpegel (h)	H	db(A)	47	50	48
Schallleistungspegel (h)	H	db(A)	62	65	65
Abmessungen (H x B x T)	mm		550 x 780 x 290	550 x 780 x 290	550 x 780 x 290
Gewicht	kg		33	39	40
Maximaler Betriebsstrom	A		7,90	9,20	15,50
Betriebsspannung	V-Ph-Hz		220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50
Betriebsbereich	C	°C	-15 / + 46	-15 / + 46	-15 / + 46
Betriebsbereich	H	°C	-15 / + 15	-15 / + 15	-15 / + 15

* Der Artikel wird durch RAV-GM562ATP-E ersetzt

Elektrische Anschlüsse

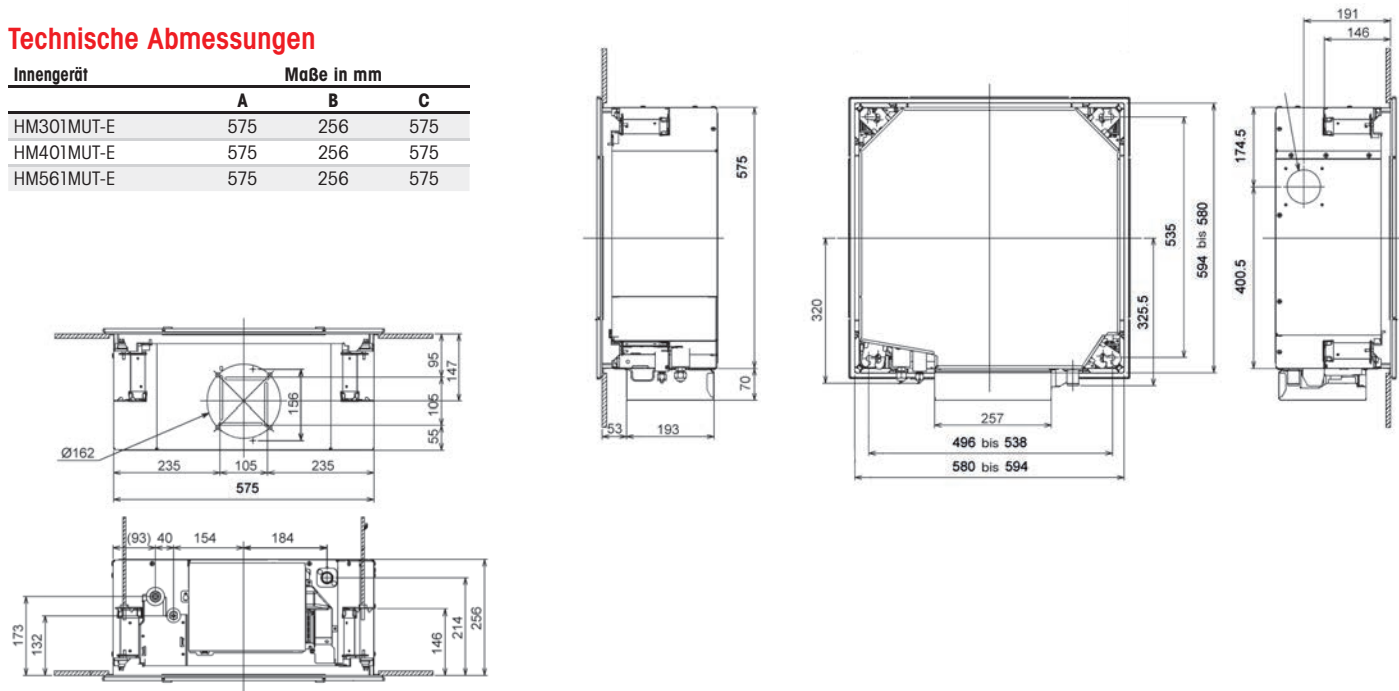
- Legende**
- SDI** 1 Verbindungsleitung Innengerät Ph
 - 2 Verbindungsleitung Innengerät N
 - DI** 3 Kommunikation Innen-/Außengerät
 - N Neutraleiter
 - L1 Phase
 - Erde
 - 1 Verzögerungssicherung oder thermomagnetischer Trennschalter
 - 2 Hauptschalter



Der aufgeführte Kabelquerschnitt gilt für Leitungslängen bis 10 m. Die elektrischen Leitungen müssen vom Typ H07 RN-F (245 IEC 57) oder hochwertiger sein und mit einer Isolierung aus synthetischem Gummi sowie mit einer Beschichtung aus Neopren entsprechend den Vorschriften EN 60335-2-40 versehen sein. Es sind jeweils die örtlichen Elektroinstallationsvorschriften zu beachten!

Technische Abmessungen

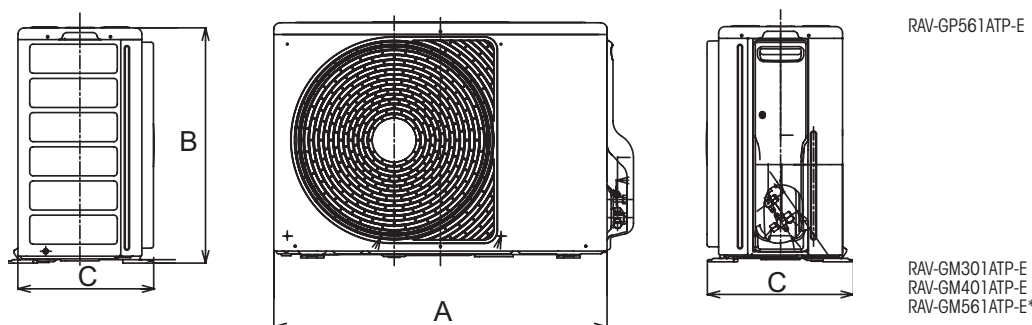
Innengerät	Maße in mm		
	A	B	C
HM301MUT-E	575	256	575
HM401MUT-E	575	256	575
HM561MUT-E	575	256	575



Gewerbe
Kassettengeräte

Außengerät SDI 230V	Betriebsspannung V-Ph-Hz	K-Querschnitt Zuleitung/mm ²	K-Querschnitt Verbindungsleitung/ mm ²	Sicherung/ A	Maße in mm		
					A	B	C
GP561ATW-E	220/240-1-50	2,50	1,50	16	799	630	299

Außengerät DI 230V	Betriebsspannung V-Ph-Hz	K-Querschnitt Zuleitung/mm ²	K-Querschnitt Verbindungsleitung/ mm ²	Sicherung/ A	Maße in mm		
					A	B	C
GM301ATP-E	220/240-1-50	2,50	1,50	10	780	550	290
GM401ATP-E	220/240-1-50	2,50	1,50	12	780	550	290
GM561ATP-E*	220/240-1-50	2,50	1,50	20	780	550	290



* Der Artikel wird durch RAV-GM562ATP-E ersetzt



Euro-Raster 4-Wege & Zubehör Kassettengerät (600 x 600 mm) – Paneel 620 x 620

Preise

Preise – 4-Wege Kasette Euro-Raster mit SDI 400V

Bestellnummer	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis (EUR)	Gesamtpreis (EUR)
RAV-HM561MUT-E	Innengerät	5,00 / 5,60	1.863,00	5.290,00
RBC-UM21PG(W)-E	Deckenpaneel		402,00	
RAV-GP561ATP-E	Außengerät		3.025,00	

Preise – 4-Wege Kasette Euro-Raster

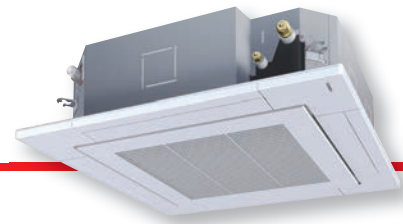
Bestellnummer	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis (EUR)	Gesamtpreis (EUR)
RAV-HM301MUT-E	Innengerät	2,50 / 3,40	1.361,00	3.445,00
RBC-UM21PG(W)-E	Deckenpaneel		402,00	
RAV-GM301ATP-E	Außengerät		1.682,00	
RAV-HM401MUT-E	Innengerät	3,60 / 4,00	1.401,00	3.724,00
RBC-UM21PG(W)-E	Deckenpaneel		402,00	
RAV-GM401ATP-E	Außengerät		1.921,00	
RAV-HM561MUT-E	Innengerät	5,00 / 5,30	1.863,00	4.523,00
RBC-UM21PG(W)-E	Deckenpaneel		402,00	
RAV-GM561ATP-E*	Außengerät		2.258,00	

* Der Artikel wird durch RAV-GM562ATP-E ersetzt (Listenpreis EUR 2.393,00)

Zubehör – 4-Wege Kasette Euro-Raster

Bestellnummer	Beschreibung	Preis (EUR)
Deckenpaneele/ Ausblaspaneele		
RBC-UM21PG(W)-E	Ausblasgitter 620x620	402,00
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: IR Kit		
RBC-AXU31UM-E	IR-FB u. Empfängerkit 620x620 MUT	181,00
TCB-SIR41UM-E	Bewegungssensor für Paneel 620x620 MUT	134,00
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: Kabel FB		
RBC-AMSU51-ES	Kabel-FB +Wochent. u.Energiekosten-Ausw.	188,00
RBC-AMTU31-E	Std. Kabelfernbedienung SMMSu/RAV	139,00
RBC-MTSC2	Touch Screen Kabelfernbedienung 2.0	566,00
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: Sensor		
TCB-TC41U-E	Ferntemperatur-Sensor	125,00
Frischluff-Zubehör		
TCB-FF101URE2	Frischluffflansch für 4W-Kassette (Lieferzeit auf Anfrage)	97,00
Regelkomponenten für externe kundenspezifische Anwendungen: 0-10V		
RBC-FDP3-PE	Analog und Modbusmodul	727,00
Regelkomponenten für externe kundenspezifische Anwendungen: Schnittstelle		
INBACTOS001R000	BACnet IP Schnittstelle / TO-RC-BAC-1	766,00
INBACTOS001R100	BACnet Schnittstelle	608,00
INKNXTOS001R000	KNX Schnittst. 1IG A-B Bus /TO-RC-KNX-1I	596,00
INMBSTOS001R000	Intesis Modbus Schnittstelle/TO-RC-MBS-1	599,00
Regelkomponenten für externe kundenspezifische Anwendungen: Wifi Modul / GSM Modul		
INWFITOS001R000	Intesis WIFI Schnittst. RAV/VRF AB-Bus	619,00
Steuerungsmodule/Module zur Überwachung und Steuerung: Redundanzmodul		
RS-9164-8005-WG	Fühler für EVO (anstatt 33NT400072M)	190,00
TC-USB-EVO-1	Redundanzmodul	1.365,00
TC-USB-EVO-4	Redundanzmodul	1.873,00
Zusatz-Platinen und deren Zubehör		
TC-SMP-UNI-01	Betrieb-Störmeldemodul	290,00
TCB-IFCB5-PE	Fensterkontaktplatine	68,00
TCB-PCUC2E	Relaisplatine MUT/CTP/UT/FT	188,00
TCB-PX100PE	Gehäuse für Fensterkontaktplatine	49,00
Ölprotektoren		
CUW-2	Ölprotektor + E-Heizung + Laubfang	1.318,00

4-Wege Kassettengerät SMART



RAV-HMxxx1UT-E



Hauptvorzüge

- Durch das neue Lamellendesign werden 2 Wurfweiten gleichzeitig bereitgestellt – hohe Wurfweite für die Raumdurchdringung und geringe Wurfweite für den Nahbereich
- Einzelsteuerung der Luftleitlamellen, über einen DN-Code lässt sich der Lamellenöffnungswinkel begrenzen
- Die Trocknungsfunktion beseitigt Feuchtigkeit aus den Innenkomponenten des Geräts
- Geräuscharmer 5-stufiger Ventilator
- Frischluftzufuhr* mit externem Ventilator möglich; Steuerung mit Kabel-Fernbedienung
- Kondensathebepumpe serienmäßig
- Einfacher Wartungszugang zur Kondensathebepumpe
- Monitoring über Kabel-Fernbedienung (RBC-AMSU51-ES/RBC-AMTU31-E)



Highlights

- > 2 Wurfweiten gleichzeitig
- > Frischluftzufuhr möglich*
- > Kondensathebepumpe integriert
- > Staubfilter im Deckenpaneel auswaschbar
- > Bewegungssensor (optional)

Regelungsoptionen



Technische Daten – UT Smart Kassette

Innengerät RAV-			HM561UT-E	HM801UT-E	HM1101UT-E	HM1401UT-E
Luftvolumenstrom (h/n)	C	m³/h-l/s	1050/750 - 291/208	1920/810 - 533/225	2250/1050 - 625/291	2250/1170 - 625/325
Schalldruckpegel (h/n)	C	dB(A)	32/26	42/27	48/31	48/33
Schallleistungspegel (h)	C	dB(A)	48/43	56/43	61/46	61/48
Luftvolumenstrom (h/n)	H	m³/h-l/s	1050/750 - 291/208	1920/810 - 533/225	2250/1050 - 625/291	2250/1170 - 625/325
Schalldruckpegel (h/n)	H	dB(A)	32/26	42/27	48/31	48/33
Schallleistungspegel (h)	H	dB(A)	48/43	56/43	61/46	61/48
Abmessungen (H x B x T)		mm	256 x 840 x 840	319 x 840 x 840	319 x 840 x 840	319 x 840 x 840
Gewicht		kg	20	25	25	25
Abmessungen Deckenpaneel		mm	30 x 950 x 950	30 x 950 x 950	30 x 950 x 950	30 x 950 x 950
Gewicht Deckenpaneel		kg	5,0	5,0	5,0	5,0
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50

Außengeräte

SDI



RAV-GP1101AT-E
RAV-GP1401AT-E1



RAV-GP801AT-E***



RAV-GP561ATP-E**

* Einlasstemperatur und Luftmenge beachten

** Nur so lange der Vorrat reicht. Nachfolgermodell, RAV-GP561ATW-E. Weitere Informationen noch nicht vorhanden.

*** Nur so lange der Vorrat reicht. Nachfolgermodell, RAV-GP801ATW-E. Weitere Informationen noch nicht vorhanden.

Kombinationsdaten – Außengerät SDI 230V

Innengerät RAV-			HM561UT-E	HM801UT-E	HM1101UT-E	HM1401UT-E
Außengerät RAV-			GP561ATW-E	GP801ATW-E	GP1101AT-E	GP1401AT-E1
Nennkühlleistung	C	kW	5,00	7,10	10,00	12,50
P-Design				Verfügbar auf der Website toshiba-klima-waerme.de/eco-design		
Minimale Kühlleistung	C	kW	1,20	1,90	3,10	3,10
Maximale Kühlleistung	C	kW	5,60	8,00	12,00	14,00
Nennleistungsaufnahme	C	kW	1,20	1,37	1,90	2,91
EER	C		4,17	5,18	5,26	4,30
SEER	C		8,17	9,72	9,25	8,87
η _{sc}	C		324%	386%	367%	352%
Energieeffizienzklasse	C		A++	A+++	A+++	
Saisonaler Energieverbrauch	C	kWh	214	256	378	845
Nennheizleistung	H	kW	5,60	8,00	11,20	14,00
P-Design				Verfügbar auf der Website toshiba-klima-waerme.de/eco-design		
Minimale Heizleistung	H	kW	0,90	1,30	2,60	2,60
Maximale Heizleistung	H	kW	8,10	11,30	13,00	16,50
Nennleistungsaufnahme	H	kW	1,29	1,45	2,18	3,04
COP	H		4,34	5,52	5,14	4,61
SCOP (A)	H		5,02	5,54	5,03	5,00
η _{sh} (A)	H		198%	219%	198%	197%
Energieeffizienzklasse	H		A++	A+++	A++	
Saisonaler Energieverbrauch	H	kWh	1058	1287	2557	2686

Technische Daten – SDI 230 Volt Außengerät

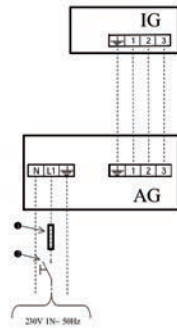
Außengerät SDI 230 Volt RAV-GP			561ATW-E	801ATW-E	1101AT-E	1401AT-E1
Kompressorart			Gleichstrom-Doppel-Rollkolben			
Kältemittelfüllmenge (R32)	kg		1,35	1,90	3,10	3,10
Minimale Rohrleitungslänge	m		3	3	3	3
Maximale Rohrleitungslänge	m		50	50	75	75
Maximale Höhendifferenz	m		30	30	30	30
Vorgefüllte Rohrleitungslänge	m		20	30	30	30
Nachfüllmenge	g/m		20	30	35	35
Bördelanschlüsse – Flüssigkeitsleitung	ø mm		6,35	9,52	9,52	9,52
Bördelanschlüsse - Gasleitung	ø mm		12,70	15,90	15,90	15,90
Luftvolumenstrom max.	C/H	m ³ /h	2250	3180	6960	6960
Luftvolumenstrom max.	C/H	l/s	625	883	1933	1933
Schalldruckpegel (h)	C	db(A)	46	46	49	50
Schallleistungspegel (h)	C	db(A)	63	63	66	67
Schalldruckpegel (h)	H	db(A)	48	48	50	51
Schallleistungspegel (h)	H	db(A)	65	65	67	68
Abmessungen (H x B x T)	mm		630 x 799 x 299	1050 x 1010 x 370	1550 x 1010 x 370	1550 x 1010 x 370
Gewicht	kg		45	74	104	104
Maximaler Betriebsstrom	A		13,10	20,80	22,80	22,80
Betriebsspannung	V-Ph-Hz		220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50
Betriebsbereich	C	°C	-15 / + 52	-15 / + 52	-15 / + 52	-15 / + 52
Betriebsbereich	H	°C	-27 / +15	-27 / +15	-27 / +15	-27 / +15

C = Kühlmodus

H = Heizmodus

Elektrische Anschlüsse

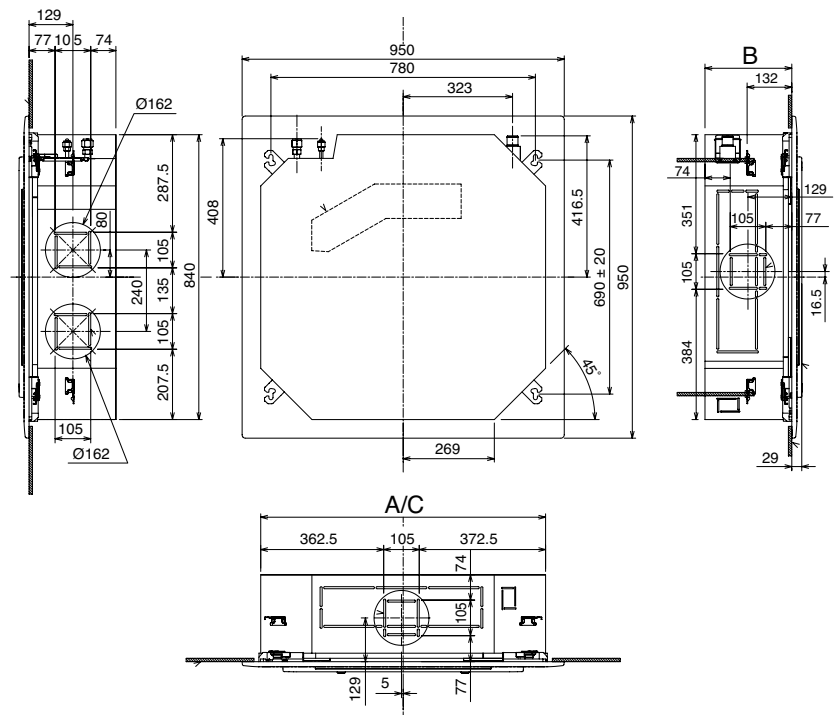
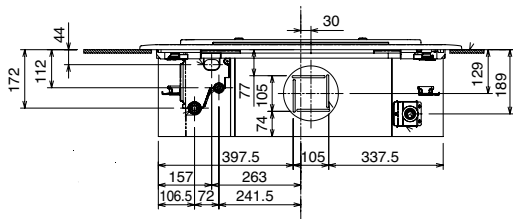
- Legende**
- SDI** 1 Verbindungsleitung Innengerät Ph
 - 2 Verbindungsleitung Innengerät N
 - DI** 3 Kommunikation Innen-/Außengerät
 - N Neutraleiter
 - L1 Phase
 - ⊕ Erde
 - ① Verzögerungssicherung oder thermomagnetischer Trennschalter
 - ② Hauptschalter



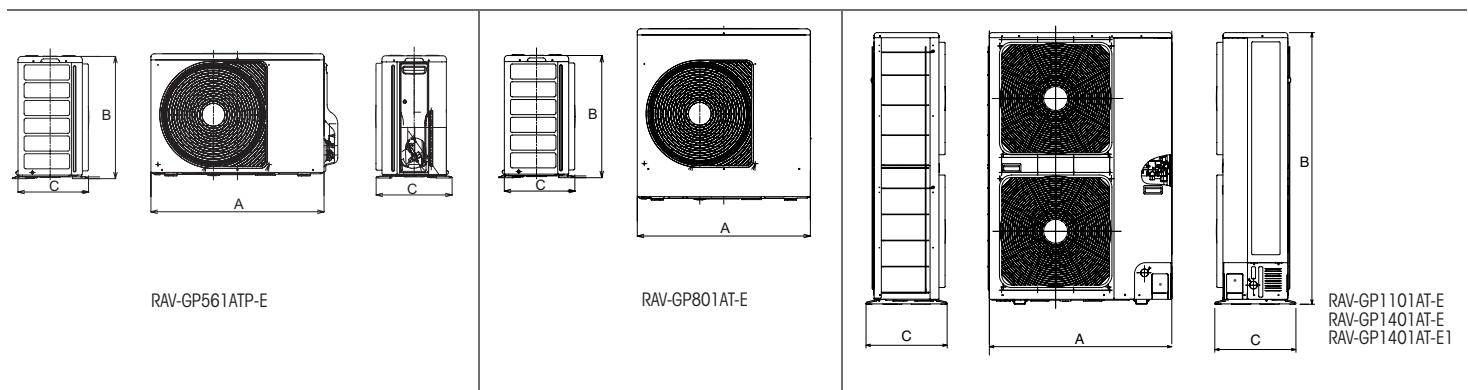
Der aufgeführte Kabelquerschnitt gilt für Leitungslängen bis 10 m. Die elektrischen Leitungen müssen vom Typ H07 RN-F (245 IEC 57) oder hochwertiger sein und mit einer Isolierung aus synthetischem Gummi sowie mit einer Beschichtung aus Neopren entsprechend den Vorschriften EN 60335-2-40 versehen sein. Es sind jeweils die örtlichen Elektroinstallationsvorschriften zu beachten!

Technische Abmessungen

Innengerät	Maße in mm		
	A	B	C
HM561UT-E	840	256	840
HM801UT-E	840	319	840
HM1101UT-E	840	319	840
HM1401UT-E	840	319	840



Außengerät SDI 230V	Betriebsspannung V-Ph-Hz	K-Querschnitt Zuleitung/mm ²	K-Querschnitt Verbindungsleitung/ mm ²	Sicherung/ A	Maße in mm		
					A	B	C
GP561ATW-E	220/240-1-50	2,50	1,50	16	799	630	299
GP801ATW-E	220/240-1-50	4,00	1,50	25	1010	1050	370
GP1101AT-E	220/240-1-50	4,00	1,50	25	1010	1550	370
GP1401AT-E1	220/240-1-50	4,00	1,50	25	1010	1550	370



4-Wege & Zubehör Kassettengerät SMART

Preise

Preise – 4-Wege Kassette SMART				
Bestellnummer	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis (EUR)	Gesamtpreis (EUR)
RAV-HM561UT-E	Innengerät	5,00 / 5,60	2.106,00	5.560,00
RBC-U41PGW-E	Deckenpaneel		429,00	
RAV-GP561ATP-E	Außengerät		3.025,00	
RAV-HM801UT-E	Innengerät	7,10 / 8,00	2.267,00	6.980,00
RBC-U41PGW-E	Deckenpaneel		429,00	
RAV-GP801AT-E	Außengerät		4.284,00	
RAV-HM1101UT-E	Innengerät	10,00 / 11,20	2.982,00	8.510,00
RBC-U41PGW-E	Deckenpaneel		429,00	
RAV-GP1101AT-E	Außengerät		5.099,00	
RAV-HM1401UT-E	Innengerät	12,50 / 14,00	3.455,00	9.706,00
RBC-U41PGW-E	Deckenpaneel		429,00	
RAV-GP1401AT-E / -E1	Außengerät		5.822,00	

Zubehör – 4-Wege Kassette SMART		
Bestellnummer	Beschreibung	Preis (EUR)
Deckenpaneele/ Ausblaspaneele		
RBC-U41PGW-E	Ausblasgitter Std. 900x900	429,00
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: IR Kit		
RBC-AX41U(W)-E	IR-Empf. Kit für Ausblasgitter Kassette Smart 950x950	311,00
TCB-SIR41UM-E	Bewegungssensor für Paneel 620x620 MUT	134,00
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: Kabel FB		
RBC-AMS5U1-ES	Kabel-FB +Wochent. u.Energiekosten-Ausw.	188,00
RBC-AMTU31-E	Std. Kabelfernbedienung SMMSu/RAV	139,00
RBC-MTSC2	Touch Screen Kabelfernbedienung 2.0	566,00
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: Sensor		
TCB-TC41U-E	Ferntemperatur-Sensor	125,00
Frischluf-Zubehör		
TCB-FF101URE2	Frischluffflansch	97,00
Regelkomponenten für externe kundenspezifische Anwendungen: 0-10V		
RBC-FDP3-PE	Analog und Modbusmodul	727,00
Regelkomponenten für externe kundenspezifische Anwendungen: Schnittstelle		
INBACTOS001R000	BACnet IP Schnittstelle / TO-RC-BAC-1	766,00
INBACTOS001R100	BACnet Schnittstelle	608,00
INKNXTOS001R000	KNX Schnittst. 1 IG A-B Bus /TO-RC-KNX-11	596,00
INMBSTOS001R000	Intesis Modbus Schnittstelle/TO-RC-MBS-1	599,00
Regelkomponenten für externe kundenspezifische Anwendungen: Wifi Modul / GSM Modul		
INWFITOS001R000	Intesis WIFI Schnittst. RAV/VRF AB-Bus	619,00
Steuerungsmodule/Module zur Überwachung und Steuerung: Redundanzmodul		
RS-9164-8005-WG	Fühler für EVO (anstatt 33NT400072M)	190,00
TC-USB-EVO-1	Redundanzmodul	1.365,00
TC-USB-EVO-4	Redundanzmodul	1.873,00
Zusatz-Platinen und deren Zubehör		
TC-SMP-UNI-01	Betrieb-Störmeldemodul	290,00
TCB-IFCB5-PE	Fensterkontaktplatine	68,00
TCB-PCUC2E	Relaisplatine MUT/CTP/UT/FT	188,00
TCB-PX100PE	Gehäuse für Fensterkontaktplatine	49,00
Ölprotektoren		
CUW-2	Ölprotektor + E-Heizung + Laubfang Größe 561	1.318,00
CUW-3	Ölprotektor + E-Heizung + Laubfang ab Größe 801	1.358,00

4-Wege Kassettengerät



RAV-HMxxx1UTP-E



Hauptvorzüge

- Deckenpaneele mit direkt oder breit ausströmendem Luftstrom
- Einzelsteuerung der Luftleitlamellen
- Die Trocknungsfunktion beseitigt Feuchtigkeit aus den Innenkomponenten des Geräts
- Staubfilter im Deckenpaneel auswaschbar
- Genaue Temperaturregelung
- Geräuscharmer 3-stufiger Ventilator
- Geringe Gerätehöhe ab 256 mm
- Frischluftzufuhr* mit externem Ventilator möglich; Steuerung mit Kabel-Fernbedienung
- Kondensathebepumpe serienmäßig
- Einfacher Wartungszugang zur Kondensathebepumpe
- Monitoring über Kabel-Fernbedienung (RBC-AMSU51-ES/RBC-AMTU31-E)



Highlights

- > Einzelsteuerung der Luftleitlamellen
- > Frischluftzufuhr möglich*
- > Kondensathebepumpe integriert
- > Staubfilter im Deckenpaneel auswaschbar

* Einlasstemperatur und Luftmenge beachten

Regelungsoptionen



Technische Daten – UTP 4W Kassette

Innengerät RAV-			HM561UTP-E	HM801UTP-E	HM901UTP-E	HM1101UTP-E	HM1401UTP-E	HM1601UTP-E
Luftvolumenstrom (h/n)	C	m³/h-l/s	1050/780 - 292/217	1230/810 - 342/225	1600/900 - 444/250	2010/1170 - 558/325	2100/1230 - 583/342	2130/1260 - 592/350
Schalldruckpegel (h/n)	C	dB(A)	32/28	35/28	40/33	43/33	44/34	45/36
Schallleistungspegel (h)	C	dB(A)	47/43	50/43	55/48	58/48	59/49	60/51
Luftvolumenstrom (h/n)	H	m³/h-l/s	1050/780 - 291/217	1230/810 - 341/225	1600/900 - 444/250	2010/1170 - 558/325	2100/1230 - 583/341	2130/1230 - 592/350
Schalldruckpegel (h/n)	H	dB(A)	32/28	35/28	40/33	43/33	44/34	45/36
Schallleistungspegel (h)	H	dB(A)	47/43	50/43	55/48	58/48	59/49	60/51
Abmessungen (H x B x T)		mm	256 x 840 x 840	256 x 840 x 840	319 x 840 x 840	319 x 840 x 840	319 x 840 x 840	319 x 840 x 840
Gewicht		kg	20	20	24	24	24	24
Abmessungen Deckenpaneel		mm	30 x 950 x 950	30 x 950 x 950	30 x 950 x 950	30 x 950 x 950	30 x 950 x 950	30 x 950 x 950
Gewicht Deckenpaneel		k	4,0	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50

Außengeräte

SDI 400 VOLT	SDI	DI 400 VOLT	DI
<p>RAV-GP1101AT8-E RAV-GP1401AT8-E RAV-GP1601AT8-E</p>	<p>RAV-GP1101AT-E RAV-GP1401AT-E RAV-GP1601AT-E</p>	<p>RAV-GP801AT-E RAV-GP801AT-E**</p>	<p>RAV-GM901ATP-E RAV-GM1601ATP-E RAV-GM1101ATP-E RAV-GM1401ATP-E RAV-GM561ATP-E*** RAV-GM801ATP-E</p>

* Nur so lange der Vorrat reicht. Nachfolgermodell, RAV-GP561ATW-E. Weitere Informationen noch nicht vorhanden.
 ** Nur so lange der Vorrat reicht. Nachfolgermodell, RAV-GP801ATW-E. Weitere Informationen noch nicht vorhanden.
 *** Der Artikel wird durch RAV-GM562ATP-E ersetzt

Kombinationsdaten – Außengerät SDI 400V

Innengerät RAV-			HM1101UTP-E	HM1401UTP-E	HM1601UTP-E
Außengerät RAV-			GP1101AT8-E	GP1401AT8-E	GP1601AT8-E
Nennkühlleistung	C	kW	10,00	12,50	14,00
P-Design	C	kW	Verfügbar auf der Website toshiba-klima-waerme.de/eco-design		
Minimale Kühlleistung	C	kW	2,60	2,60	2,60
Maximale Kühlleistung	C	kW	12,00	14,00	16,00
Nennleistungsaufnahme	C	kW	2,32	3,42	4,34
EER	C		4,31	3,65	3,23
SEER	C		7,32	7,35	6,99
ηsc	C		290%	291%	277%
Energieeffizienzklasse	C		A++		
Saisonaler Energieverbrauch	C	kWh	478	1021	1201
Nennheizleistung	H	kW	11,20	14,00	16,00
P-Design	H	kW	Verfügbar auf der Website toshiba-klima-waerme.de/eco-design		
Minimale Heizleistung	H	kW	2,40	2,40	2,40
Maximale Heizleistung	H	kW	15,60	18,00	19,00
Nennleistungsaufnahme	H	kW	2,41	3,41	4,28
COP	H		4,65	4,11	3,74
SCOP (A)	H		4,38	4,38	4,38
ηsh (A)	H		172%	172%	172%
Energieeffizienzklasse	H		A+		
Saisonaler Energieverbrauch	H	kWh	3036	3036	3049

Kombinationsdaten – Außengerät SDI 230V

Innengerät RAV-			HM561UTP-E	HM801UTP-E	HM1101UTP-E	HM1401UTP-E
Außengerät RAV-			GP561ATW-E	GP801ATW-E	GP1101AT-E	GP1401AT-E1
Nennkühlleistung	C	kW	5,00	7,10	10,00	12,50
P-Design	C	kW	Verfügbar auf der Website toshiba-klima-waerme.de/eco-design			
Minimale Kühlleistung	C	kW	1,20	1,90	3,10	3,10
Maximale Kühlleistung	C	kW	5,60	8,00	12,00	14,00
Nennleistungsaufnahme	C	kW	1,22	1,58	1,90	3,16
EER	C		4,10	4,49	4,69	3,96
SEER	C		7,73	8,96	9,00	8,59
ηsc	C		306%	355%	357%	341%
Energieeffizienzklasse	C		A++	A+++	A+++	
Saisonaler Energieverbrauch	C	kWh	226	277	389	874
Nennheizleistung	H	kW	5,60	8,00	11,20	14,00
P-Design	H	kW	Verfügbar auf der Website toshiba-klima-waerme.de/eco-design			
Minimale Heizleistung	H	kW	0,90	1,30	2,60	2,60
Maximale Heizleistung	H	kW	8,10	11,30	13,00	16,50
Nennleistungsaufnahme	H	kW	1,30	1,77	2,18	3,21
COP	H		4,31	4,52	4,76	4,36
SCOP (A)	H		4,98	5,24	4,76	4,79
ηsh (A)	H		196%	207%	187%	187%
Energieeffizienzklasse	H		A++	A+++	A++	
Saisonaler Energieverbrauch	H	kWh	1069	1363	2706	2832

Technische Daten – SDI 230 Volt Außengerät und SDI 400 Volt Außengerät

Außengerät SDI 400 Volt RAV-GP			1101AT8-E	1401AT8-E	1601AT8-E				
Außengerät SDI 230 Volt RAV-GP			561ATW-E	801ATW-E	1101AT-E	1401AT-E1			
Kompressorart			Gleichstrom-Doppel-Rollkolben						
Kältemittelfüllmenge (R32)	kg		1,35	1,90	3,10	3,10	2,60	2,60	2,60
Minimale Rohrleitungslänge	m		3	3	3	3	3	3	3
Maximale Rohrleitungslänge	m		50	50	75	75	75	75	75
Maximale Höhendifferenz	m		30	30	30	30	30	30	30
Vorgefüllte Rohrleitungslänge	m		20	30	30	30	30	30	30
Nachfüllmenge	g/m		20	30	35	35			
Bördelanschlüsse – Flüssigkeitsleitung	ø mm		6,35	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52
Bördelanschlüsse - Gasleitung	ø mm		12,70	15,90	15,90	15,90	15,90	15,90	15,90
Luftvolumenstrom max.	C/H	m³/h	2250	3180	6960	6960	6060	6180	6180
Luftvolumenstrom max.	C/H	l/s	625	883	1933	1933	1683	1717	1717
Schalldruckpegel (h)	C	db(A)	46	46	49	50	49	51	51
Schallleistungspegel (h)	C	db(A)	63	63	66	67	66	68	68
Schallleistungspegel (h)	H	db(A)	48	48	50	51	50	52	53
Schallleistungspegel (h)	H	db(A)	65	65	67	68	67	69	70
Abmessungen (H x B x T)	mm		630 x 799 x 299	1050 x 1010 x 370	1550 x 1010 x 370	1550 x 1010 x 370	1340 x 900 x 320	1340 x 900 x 320	1340 x 900 x 320
Gewicht	kg		45	74	104	104	95	95	95
Maximaler Betriebsstrom	A		13,10	20,80	22,80	22,80	16,40	16,40	16,40
Betriebsspannung	V-Ph-Hz		220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	380/415-3-50	380/415-3-50	380/415-3-50
Betriebsbereich	C	°C	-15 / + 52	-15 / + 52	-15 / + 52	-15 / + 52	-15 / + 46	-15 / + 46	-15 / + 46
Betriebsbereich	H	°C	-27 / + 15	-27 / + 15	-27 / + 15	-27 / + 15	-20 / + 15	-20 / + 15	-20 / + 15

Messbedingungen: siehe Seite 2

*** Die Bestellnummer wird im Laufe des Jahres 2022 geändert. Neue Bestellnummer: RBC-ASCU11-E
 ***** Die Bestellnummer wird im Laufe des Jahres 2022 geändert. Neue Bestellnummer: TCB-TC41LUE
 ***** Wird im Laufe des Jahres durch RBC-MTSC2 ersetzt

C = Kühlmodus
H = Heizmodus

Kombinationsdaten – Außengerät DI 400V

Innengerät RAV-			HM1101UTP-E		HM1401UTP-E		HM1601UTP-E
Außengerät RAV-			GM1101AT8P-E		GM1401AT8P-E		GM1601AT8P-E
Nennkühlleistung	C	kW	9,50		12,00		14,00
P-Design	C	kW	Verfügbar auf der Website toshiba-klima-waerme.de/eco-design				
Minimale Kühlleistung	C	kW	3,00		3,00		3,00
Maximale Kühlleistung	C	kW	11,20		13,20		16,00
Nennleistungsaufnahme	C	kW	2,87		4,29		4,49
EER	C		3,31		2,80		3,12
SEER	C		6,15		5,71		6,30
ηsc	C		243%		225%		249%
Energieeffizienzklasse	C		A++		A+		
Saisonaler Energieverbrauch	C	kWh	540		736		1333
Nennheizleistung	H	kW	11,20		13,00		16,00
P-Design	H	kW	Verfügbar auf der Website toshiba-klima-waerme.de/eco-design				
Minimale Heizleistung	H	kW	3,00		3,00		3,00
Maximale Heizleistung	H	kW	13,00		16,00		18,00
Nennleistungsaufnahme	H	kW	2,93		3,46		4,43
COP	H		3,82		3,76		3,61
SCOP (A)	H		4,28		4,29		4,35
ηsh (A)	H		168%		169%		171%
Energieeffizienzklasse	H		A+		A+		
Saisonaler Energieverbrauch	H	kWh	2615		2611		2573

Kombinationsdaten – Außengerät DI 230V

Innengerät RAV-			HM561UTP-E	HM801UTP-E	HM901UTP-E	HM1101UTP-E	HM1401UTP-E	HM1601UTP-E
Außengerät RAV-			GM561ATP-E*	GM801ATP-E	GM901ATP-E	GM1101ATP-E	GM1401ATP-E	GM1601ATP-E
Nennkühlleistung	C	kW	5,00	6,70	8,00	9,50	12,00	14,00
P-Design	C	kW	Verfügbar auf der Website toshiba-klima-waerme.de/eco-design					
Minimale Kühlleistung	C	kW	1,50	1,50	1,90	3,00	3,00	3,00
Maximale Kühlleistung	C	kW	5,60	8,00	8,80	11,20	13,20	16,00
Nennleistungsaufnahme	C	kW	1,56	2,22	2,42	2,87	4,29	4,49
EER	C		3,21	3,02	3,30	3,31	2,80	3,12
SEER	C		6,34	5,81	7,20	6,15	5,71	6,30
ηsc	C		251%	229%	285%	243%	225%	249%
Energieeffizienzklasse	C		A++	A+	A++	A++	A+	
Saisonaler Energieverbrauch	C	kWh	276	403	389	540	736	1033
Nennheizleistung	H	kW	5,30	7,70	9,00	11,20	13,00	16,00
P-Design	H	kW	Verfügbar auf der Website toshiba-klima-waerme.de/eco-design					
Minimale Heizleistung	H	kW	1,50	1,50	1,60	3,00	3,00	3,00
Maximale Heizleistung	H	kW	6,30	9,00	9,90	13,00	16,00	18,00
Nennleistungsaufnahme	H	kW	1,36	2,13	2,65	2,93	3,46	4,43
COP	H		3,90	3,62	3,72	3,82	3,76	3,61
SCOP (A)	H		4,60	4,42	4,60	4,28	4,29	4,35
ηsh (A)	H		181%	174%	181%	168%	169%	171%
Energieeffizienzklasse	H		A++	A+	A++	A+	A+	
Saisonaler Energieverbrauch	H	kWh	852	1615	1917	2615	2611	2573

Technische Daten – DI 230 Volt Außengerät und DI 400 Volt Außengerät

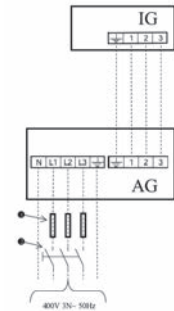
Außengerät DI 400 Volt RAV-GM			1101AT8P-E 1401AT8P-E 1601AT8P-E								
Außengerät DI 230 Volt RAV-GM			561ATP-E*	801ATP-E	901ATP-E	1101ATP-E	1401ATP-E	1601ATP-E			
Kompressorart			Gleichstrom-Doppel-Rollkolben								
Kältemittelfüllmenge (R32)	kg		0,90	1,30	2,00	2,10	2,10	2,40	2,10	2,10	
Minimale Rohrleitungslänge	m		5	5	5	5	5	5	5	5	
Maximale Rohrleitungslänge	m		30	30	50	50	50	50	50	50	
Maximale Höhendifferenz	m		30	30	30	30	30	30	30	30	
Vorgefüllte Rohrleitungslänge	m		20	20	30	30	30	30	30	30	
Nachfüllmenge	g/m		20	35		35	35		35	35	
Bördelanschlüsse – Flüssigkeitsleitung	ø mm		6,35	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52	
Bördelanschlüsse – Gasleitung	ø mm		12,70	15,90	15,90	15,90	15,90	15,90	15,90	15,90	
Luftvolumenstrom max.	C/H	m³/h	2400	2700	2900	4080	4200	6900	4080	4200	
Luftvolumenstrom max.	C/H	l/s	667	750	806	1133	1167	1917	1133	1167	
Schalldruckpegel (h)	C	db(A)	63	65	68	70	70	70	70	70	
Schallleistungspegel (h)	C	db(A)	63	65	68	70	70	70	70	70	
Schalldruckpegel (h)	H	db(A)	48	52	55	57	57	55	57	55	
Schallleistungspegel (h)	H	db(A)	65	69	72	74	74	72	74	72	
Abmessungen (H x B x T)	mm		550 x 780 x 290	550 x 780 x 290	630 x 800 x 300	890 x 900 x 320	890 x 900 x 320	1340 x 900 x 320	890 x 900 x 320	890 x 900 x 320	1340 x 900 x 320
Gewicht	kg		40	44	47	68	68	95	69	69	
Maximaler Betriebsstrom	A		15,50	15,50	17,00	22,80	22,80	14,10	14,10		
Betriebsspannung	V-Ph-Hz		220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	380/415-3-50	380/415-3-50	
Betriebsbereich	C	°C	-15 / + 46	-15 / + 46	-15 / + 46	-15 / + 46	-15 / + 46	-15 / + 46	-15 / + 46	-15 / + 46	
Betriebsbereich	H	°C	-15 / + 15	-15 / + 15	-15 / + 15	-15 / + 15	-15 / + 15	-15 / + 15	-15 / + 15	-15 / + 15	

* Der Artikel wird durch RAV-GM562ATP-E ersetzt

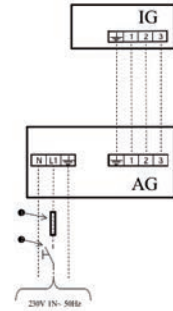
Elektrische Anschlüsse

Der aufgeführte Kabelquerschnitt gilt für Leitungslängen bis 10 m. Die elektrischen Leitungen müssen vom Typ H07 RN-F (245 IEC 57) oder hochwertiger sein und mit einer Isolierung aus synthetischem Gummi sowie mit einer Beschichtung aus Neopren entsprechend den Vorschriften EN 60335-2-40 versehen sein. Es sind jeweils die örtlichen Elektroinstallationsvorschriften zu beachten!

- SDI 400 VOLT**
- Legende**
- 1 Verbindungsleitung Innengerät Ph
 - 2 Verbindungsleitung Innengerät N
 - 3 Kommunikation Innen-/Außengerät
 - N Neutralleiter
 - L1 Phase
 - L1 Phase
 - L1 Phase
 - ⊕ Erde
 - ① Verzögerungssicherung oder thermomagnetischer Trennschalter
 - ② Hauptschalter

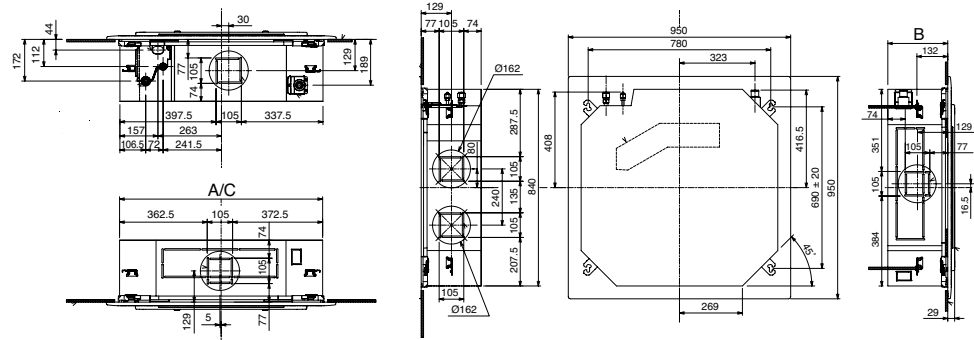


- SDI 230V**
- Legende**
- 1 Verbindungsleitung Innengerät Ph
 - 2 Verbindungsleitung Innengerät N
 - 3 Kommunikation Innen-/Außengerät
 - N Neutralleiter
 - L1 Phase
 - ⊕ Erde
 - ① Verzögerungssicherung oder thermomagnetischer Trennschalter
 - ② Hauptschalter



Technische Abmessungen

Innengerät	Maße in mm		
	A	B	C
HM561UTP-E	840	256	840
HM801UTP-E	840	256	840
HM901UTP-E	840	319	840
HM1101UTP-E	840	319	840
HM1401UTP-E	840	319	840
HM1601UTP-E	840	319	840

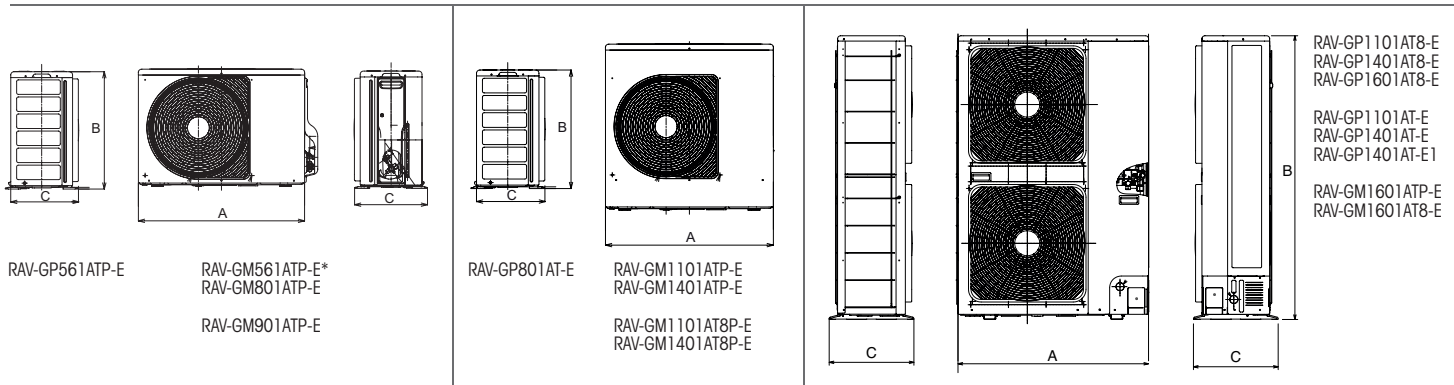


Außengerät SDI 400V	Betriebsspannung V-Ph-Hz	K-Querschnitt Zuleitung/mm ²	K-Querschnitt Verbindungsleitung/mm ²	Sicherung/A	Maße in mm		
					A	B	C
GP1101AT8-E	380/415-3-50	2,50	1,50	20	900	1340	320
GP1401AT8-E	380/415-3-50	2,50	1,50	20	900	1340	320
GP1601AT8-E	380/415-3-50	2,50	1,50	20	900	1340	320

Außengerät SDI 230V	Betriebsspannung V-Ph-Hz	K-Querschnitt Zuleitung/mm ²	K-Querschnitt Verbindungsleitung/mm ²	Sicherung/A	Maße in mm		
					A	B	C
GP561ATW-E	220/240-1-50	2,50	1,50	16	799	630	299
GP801ATW-E	220/240-1-50	4,00	1,50	25	1010	1050	370
GP1101AT-E	220/240-1-50	4,00	1,50	25	1010	1550	370
GP1401AT-E1	220/240-1-50	4,00	1,50	25	1010	1550	370

Außengerät DI 400V	Betriebsspannung V-Ph-Hz	K-Querschnitt Zuleitung/mm ²	K-Querschnitt Verbindungsleitung/mm ²	Sicherung/A	Maße in mm		
					A	B	C
GM1101AT8P-E	380/415-3-50	2,50	1,50	20	900	890	320
GM1401AT8P-E	380/415-3-50	2,50	1,50	20	900	890	320
GM1601AT8P-E	380/415-3-50	2,50	1,50	20	900	1340	320

Außengerät DI 230V	Betriebsspannung V-Ph-Hz	K-Querschnitt Zuleitung/mm ²	K-Querschnitt Verbindungsleitung/mm ²	Sicherung/A	Maße in mm		
					A	B	C
GM561ATP-E*	220/240-1-50	2,50	1,50	20	780	550	290
GM801ATP-E	220/240-1-50	2,50	1,50	20	780	550	290
GM901ATP-E	220/240-1-50	2,50	1,50	20	800	630	300
GM1101ATP-E	220/240-1-50	4,00	1,50	25	900	890	320
GM1401ATP-E	220/240-1-50	4,00	1,50	25	900	890	320
GM1601ATP-E	220/240-1-50	4,00	1,50	32	900	1340	320



* Der Artikel wird durch RAV-GM562ATP-E ersetzt

Gewerbe-Kassengeräte

4-Wege & Zubehör Kassettengerät

Preise

Preise – UTP 4-Wege Kassettengerät mit SDI 400V

Bestellnummer	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis (EUR)	Gesamtpreis (EUR)
RAV-HM1101UTP-E	Innengerät	10,00 / 11,20	2.643,00	8.471,00
RBC-U31PGP(W)-E	Deckenpaneel		445,00	
RAV-GP1101AT8-E	Außengerät		5.383,00	
RAV-HM1401UTP-E	Innengerät	12,50 / 14,00	3.053,00	9.646,00
RBC-U31PGP(W)-E	Deckenpaneel		445,00	
RAV-GP1401AT8-E	Außengerät		6.148,00	
RAV-HM1601UTP-E	Innengerät	14,00 / 16,00	3.311,00	10.308,00
RBC-U31PGP(W)-E	Deckenpaneel		445,00	
RAV-GP1601AT8-E	Außengerät		6.552,00	

Preise – UTP 4-Wege Kassettengerät mit SDI 230V

Bestellnummer	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis (EUR)	Gesamtpreis (EUR)
RAV-HM561UTP-E	Innengerät	5,00 / 5,60	1.874,00	5.344,00
RBC-U31PGP(W)-E	Deckenpaneel		445,00	
RAV-GP561ATP-E	Außengerät		3.025,00	
RAV-HM801UTP-E	Innengerät	7,10 / 8,00	1.971,00	6.700,00
RBC-U31PGP(W)-E	Deckenpaneel		445,00	
RAV-GP801AT-E	Außengerät		4.284,00	
RAV-HM1101UTP-E	Innengerät	10,00 / 11,20	2.643,00	8.187,00
RBC-U31PGP(W)-E	Deckenpaneel		445,00	
RAV-GP1101AT-E	Außengerät		5.099,00	
RAV-HM1401UTP-E	Innengerät	12,50 / 14,00	3.053,00	9.320,00
RBC-U31PGP(W)-E	Deckenpaneel		445,00	
RAV-GP1401AT-E / -E1	Außengerät		5.822,00	

Preise – UTP 4-Wege Kassettengerät mit DI 400V

Bestellnummer	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis (EUR)	Gesamtpreis (EUR)
RAV-HM1101UTP-E	Innengerät	9,50 / 11,20	2.643,00	7.396,00
RBC-U31PGP(W)-E	Deckenpaneel		445,00	
RAV-GM1101AT8P-E	Außengerät		4.308,00	
RAV-HM1401UTP-E	Innengerät	12,00 / 13,00	3.053,00	8.223,00
RBC-U31PGP(W)-E	Deckenpaneel		445,00	
RAV-GM1401AT8P-E	Außengerät		4.725,00	
RAV-HM1601UTP-E	Innengerät	14,00 / 16,00	3.311,00	9.546,00
RBC-U31PGP(W)-E	Deckenpaneel		445,00	
RAV-GM1601AT8P-E	Außengerät		5.790,00	

Preise – UTP 4-Wege Kassettengerät mit DI 230V

Bestellnummer	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis (EUR)	Gesamtpreis (EUR)
RAV-HM561UTP-E	Innengerät	5,00 / 5,30	1.874,00	4.577,00
RBC-U31PGP(W)-E	Deckenpaneel		445,00	
RAV-GM561ATP-E*	Außengerät		2.258,00	
RAV-HM801UTP-E	Innengerät	6,70 / 7,70	1.971,00	5.660,00
RBC-U31PGP(W)-E	Deckenpaneel		445,00	
RAV-GM801ATP-E	Außengerät		3.244,00	
RAV-GHM901UTP-E	Innengerät	8,00 / 9,00	2.271,00	6.308,00
RBC-U31PGP(W)-E	Deckenpaneel		445,00	
RAV-GM901ATP-E	Außengerät		3.592,00	
RAV-HM1101UTP-E	Innengerät	9,50 / 11,20	2.643,00	7.258,00
RBC-U31PGP(W)-E	Deckenpaneel		445,00	
RAV-GM1101ATP-E	Außengerät		4.170,00	
RAV-HM1401UTP-E	Innengerät	12,00 / 13,00	3.053,00	8.083,00
RBC-U31PGP(W)-E	Deckenpaneel		445,00	
RAV-GM1401ATP-E	Außengerät		4.585,00	
RAV-RHM1601UTP-E	Innengerät	14,00 / 16,00	3.311,00	9.331,00
RBC-U31PGP(W)-E	Deckenpaneel		445,00	
RAV-GM1601ATP-E	Außengerät		5.575,00	

* Der Artikel wird durch RAV-GM562ATP-E ersetzt (Listenpreis EUR 2.393,00)

Zubehör – UTP 4-Wege Kassettengerät

Bestellnummer	Beschreibung	Preis (EUR)
Deckenpaneele/ Ausblaspaneele		
RBC-U31PGP(W)-E	Ausblasgitter Std. 900x900	445,00
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: IR Kit		
RBC-AXU31U-E	IR-FB u. Empfängerkit 950x950	301,00
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: Kabel FB		
RBC-AMSU51E-ES	Kabel-FB +Wochent. u.Energiekosten-Ausw.	188,00
RBC-AMTU31-E	Std. Kabelfernbedienung SMMSu/RAV	139,00
RBC-MTSC2	Touch Screen Kabelfernbedienung 2.0	566,00
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: Sensor		
TCB-TC41U-E	Ferntemperatur-Sensor	125,00
Frischluf-Zubehör		
TCB-FF101UR-E	Frischluffflansch	97,00
Filter und deren Zubehör		
TCB-PLFC1UPE-120DE	Zusatzfilter 2,5PM Montage vor Std Filter für 4W Kassette RAV/VRF	239,00
TCB-PLFC2UPE-80DE	Zusatzfilter 2,5PM Montage nach Std Filter für 4W Kassette RAV/VRF	214,00
Regelkomponenten für externe kundenspezifische Anwendungen: 0-10V		
RBC-FDP3-PE	Analog und Modbusmodul	727,00
Regelkomponenten für externe kundenspezifische Anwendungen: Schnittstelle		
INBACTOS001R000	BACnet IP Schnittstelle / TO-RC-BAC-1	766,00
INBACTOS001R100	BACnet Schnittstelle	608,00
INKNXTOS001R000	KNX Schnittst. 1IG A-B Bus /TO-RC-KNX-11	596,00
INMBSTOS001R000	Intesis Modbus Schnittstelle/TO-RC-MBS-1	599,00
Regelkomponenten für externe kundenspezifische Anwendungen: Wifi Modul / GSM Modul		
INWFITOS001R000	Intesis WIFI Schnittst. RAV/VRF AB-Bus	619,00
Steuerungsmodule/Module zur Überwachung und Steuerung: Redundanzmodul		
RS-9164-8005-WG	Fühler für EVO (anstatt 33NT400072M)	190,00
TC-USB-EVO-1	Redundanzmodul	1.365,00
TC-USB-EVO-4	Redundanzmodul	1.873,00
Zusatz-Platinen und deren Zubehör		
TC-SMP-UNI-01	Betrieb-Störmeldemodul	290,00
TCB-IFCB5-PE	Fensterkontaktplatine	68,00
TCB-PX100PE	Gehäuse für Fensterkontaktplatine	49,00
Ölprotektoren		
CUW-2	Ölprotektor + E-Heizung + Laubfang bis Größe 561 (SDI), 901 (DI)	1.318,00
CUW-3	Ölprotektor + E-Heizung + Laubfang ab Größe 801 (SDI), 1101 (DI)	1.358,00

1-Wege Kassettengerät



RAV-HMxxxU1TP-E



Hauptvorteile

- Sehr geringe Gerätebauhöhe - nur 150 mm
- Beschichteter Wärmeaustauscher (Magic Coil)
- Geräuscharmer 5-stufiger Lüftermotor
- Kondensathebepumpe serienmäßig
- Anpassung an die Deckenhöhe über DN-Code
- Umfangreiches Zubehör
- Monitoring über Kabel-Fernbedienung (RBC-AMSU51-ES / RBC-AMTU31-E)



Highlights

- > Einzelsteuerung der Luftleitlamellen
- > Frischluftzufuhr möglich*
- > Kondensathebepumpe integriert
- > Staubfilter im Deckenpaneel auswaschbar

* Einlass Temperatur und Luftmenge beachten

Regelungsoptionen



Technische Daten – U1TP 1 Wege Kassette

Innengerät RAV-			HM301U1TP-E	HM401U1TP-E
Luftvolumenstrom (h/n)	C	m³/h-l/s	520/310 - 291/217	540/290 - 341/225
Schalldruckpegel (h/n)	C	dB(A)	39 - 30	40 - 30
Schallleistungspegel (h)	C	dB(A)	54 - 45	55 - 45
Luftvolumenstrom (h/n)	H	m³/h-l/s	520/310 - 291/217	540/290 - 341/225
Schalldruckpegel (h/n)	H	dB(A)	39 - 30	40 - 30
Schallleistungspegel (h)	H	dB(A)	54 - 45	55 - 45
Abmessungen (H x B x T)		mm	150 x 990 x 450	150 x 990 x 450
Gewicht		kg	13	13
Betriebsspannung		V-Ph-Hz		

Außengeräte

DI



RAV-GM302ATP-E
RAV-GM402ATP-E

Kombinationsdaten – Außengerät DI 230V

Innengerät RAV-			HM301U1TP-E	HM401U1TP-E
Außengerät RAV-			GM302ATP-E	GM402ATP-E
Nennkühlleistung	C	kW	2,50	3,60
P-Design			Verfügbar auf der Website toshiba-klima-waerme.de/eco-design	
Minimale Kühlleistung	C	kW	0,90	0,90
Maximale Kühlleistung	C	kW	3,00	4,00
Nennleistungsaufnahme	C	kW	0,69	1,13
EER	C		3,62	3,19
SEER	C		6,20	6,00
η _{sc}	C		245%	237%
Energieeffizienzklasse	C		A++	A+
Saisonaler Energieverbrauch	C	kWh	141	210
Nennheizleistung	H	kW	3,40	4,00
P-Design			Verfügbar auf der Website toshiba-klima-waerme.de/eco-design	
Minimale Heizleistung	H	kW	0,80	0,80
Maximale Heizleistung	H	kW	4,50	5,00
Nennleistungsaufnahme	H	kW	1,03	1,32
COP	H		3,30	3,03
SCOP (A)	H		4,10	4,00
η _{sh} (A)	H		161%	157%
Energieeffizienzklasse	H		A+	A+
Saisonaler Energieverbrauch	H	kWh	888	945

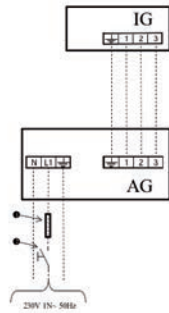
Technische Daten – DI 230 Volt Außengerät

Außengerät DI 230 Volt RAV-GM			302ATP-E	402ATP-E
Kompressorart			Gleichstrom Rollkolben	Gleichstrom-Doppel-Rollkolben
Kältemittelfüllmenge (R32)		kg	0,60	0,90
Minimale Rohrleitungslänge		m	2	2
Maximale Rohrleitungslänge		m	20	20
Maximale Höhendifferenz		m	10	10
Vorgefüllte Rohrleitungslänge		m	15	15
Nachfüllmenge		g/m		
Bördelanschlüsse – Flüssigkeitsleitung		∅ mm	6,35	6,35
Bördelanschlüsse - Gasleitung		∅ mm	9,52	12,70
Luftvolumenstrom max.	C/H	m³/h	1800	2200
Luftvolumenstrom max.	C/H	l/s	500	611
Schalldruckpegel (h)	C	db(A)	62	65
Schallleistungspegel (h)	C	db(A)	61	64
Schalldruckpegel (h)	H	db(A)	47	50
Schallleistungspegel (h)	H	db(A)	62	65
Abmessungen (H x B x T)		mm	550 x 780 x 290	550 x 780 x 290
Gewicht		kg	29	34
Maximaler Betriebsstrom		A		9,20
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220/240-1-50	220/240-1-50
Betriebsbereich	C	°C	-15 / + 46	-15 / + 46
Betriebsbereich	H	°C	-15 / + 15	-15 / + 15

Elektrische Anschlüsse

Der aufgeführte Kabelquerschnitt gilt für Leitungslängen bis 10 m. Die elektrischen Leitungen müssen vom Typ H07 RN-F (245 IEC 57) oder hochwertiger sein und mit einer Isolierung aus synthetischem Gummi sowie mit einer Beschichtung aus Neopren entsprechend den Vorschriften EN 60335-2-40 versehen sein. Es sind jeweils die örtlichen Elektroinstallationsvorschriften zu beachten!

- SDI**
- DI**
- Legende**
- 1 Verbindungsleitung Innengerät Ph
 - 2 Verbindungsleitung Innengerät N
 - 3 Kommunikation Innen-/Außengerät
 - N Neutralleiter
 - L1 Phase
 - ⏏ Erde
 - ① Verzögerungssicherung oder thermomagnetischer Trennschalter
 - ② Hauptschalter



Technische Abmessungen

Innengerät	Maße in mm		
	A	B	C
HM301U1TP-E	840	256	840
HM401U1TP-E	990	150	450



Außengerät DI 230V	Betriebsspannung V-Ph-Hz	K-Querschnitt Zuleitung/mm ²	K-Querschnitt Verbindungsleitung/ mm ²	Sicherung/ A	Maße in mm		
					A	B	C
GM302ATP-E	220/240-1-50	2,50	1,50	10	780	550	290
GM402ATP-E	220/240-1-50	2,50	1,50	12	780	550	290

<p>RAV-GP561ATP-E</p>	<p>RAV-GM561ATP-E* RAV-GM801ATP-E RAV-GM901ATP-E</p>	<p>RAV-GP801AT-E</p>	<p>RAV-GM1101ATP-E RAV-GM1401ATP-E RAV-GM1101AT8P-E RAV-GM1401AT8P-E</p>	<p>RAV-GP1101AT8-E RAV-GP1401AT8-E RAV-GP1601AT8-E RAV-GP1101AT-E RAV-GP1401AT-E RAV-GP1401AT-E1 RAV-GM1601ATP-E RAV-GM1601AT8-E</p>
-----------------------	---	----------------------	---	--

* Der Artikel wird durch RAV-GM562ATP-E ersetzt



Preise – U1TP 1W Kassette mit DI S2 230V

Bestellnummer	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis (EUR)	Gesamtpreis (EUR)
RAV-HM301U1TP-E	Innengerät	2,50/3,40	1.689,00	3.472,00
RAV-GM302ATP-E	Außengerät		1.783,00	
RAV-HM401U1TP-E	Innengerät	3,60/4,00	1.849,00	3.885,00
RAV-GM402ATP-E	Außengerät		2.036,00	

Zubehör – U1TP 1 Wege Kassette

Bestellnummer	Beschreibung	Preis
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör		
RBC-AX33UYP-E	Kit Infrarot-FB Für RBC-U33P-E	244,00
TCB-SIR41UYP-E	Bewegungssensor	134,00
Deckenpaneele/ Ausblaspaneele		
RBC-UY32P-E	Ausblasgitter 31-121YH/U1TP	571,00
Zentrale Regelungssysteme und deren Zubehör		
BMS-IWF0320E	WIFI Schnittstelle RAV/VRF 32 IG	2.394,00
Ölprotektoren		
CUW-2	Ölprotektor + E-Heizung + Laubfang	1.318,00
CUW-3	Ölprotektor + E-Heizung + Laubfang	1.358,00
Sonstiges		
TCB-EAPC1UYHP-E	Luftreiniger	327,00

Standard Kanalgerät



RAV-HMxxx1BTP-E



Hauptvorzüge

- Breiter Anwendungsbereich: die Verwendung von Luftkanälen ermöglicht eine flexible Installation der Luftauslässe, einfacher Umbau (ohne Zubehör) der Ansaugöffnung von hinten (Standard) nach unten
- Erhöhte Raumästhetik durch den Einbau in Zwischendecken oder Nebenräumen
- Hoher statischer Druck: bis zu 120 Pa können erreicht werden, so dass alle Raumbereiche gleichmäßig durchströmt und temperiert werden
- Kondensatpumpe mit großer Förderhöhe: bis 850 mm (Geräteunterkante) sorgt für eine flexiblere Kondensatleitungsanordnung
- Erweitertes Monitoring über Kabel-Fernbedienung (RBC-AMSU51-ES/ RBC-AMTU31-E)



Highlights

- > Unauffälliger Einbau
- > Infrarot-Regelungsoption
- > Hoher statischer Druck: bis zu 120 Pa
- > Kondensathebepumpe Integriert
- > Grobstaubfilter

Regelungsoptionen



Technische Daten – BTP Kanalgerät

Innengerät RAV-			HM561BTP-E	HM801BTP-E	HM901BTP-E	HM1101BTP-E	HM1401BTP-E	HM1601BTP-E
Luftvolumenstrom (h/n)	C	m³/h-l/s	800/480 - 222/133	1200/750 - 333/208	1700/1000 - 472/278	2100/1260 - 583/350	2100/1260 - 583/350	2100/1260 - 583/350
Schalldruckpegel (h/n)	C	dB(A)	33/25	34/26	37/30	40/33	40/33	40/33
Schallleistungspegel (h)	C	dB(A)	48/40	49/41	52/45	55/48	55/48	55/48
Luftvolumenstrom (h/n)	H	m³/h-l/s	800/480 - 222/133	1200/720 - 333/200	1700/1000 - 472/278	2100/1260 - 583/350	2100/1260 - 583/350	2100/1260 - 583/350
Schalldruckpegel (h/n)	H	dB(A)	33/25	34/26	37/30	40/33	40/33	40/33
Schallleistungspegel (h)	H	dB(A)	48/40	49/41	52/45	55/48	55/48	55/48
Externe statische Pressung		Pa	120/30	120/30	120/50	120/50	120/50	120/50
Abmessungen (H x B x T)		mm	275 x 700 x 750	275 x 1000 x 750	275 x 1400 x 750	275 x 1400 x 750	275 x 1400 x 750	275 x 1400 x 750
Gewicht		kg	23	31	41	41	41	41
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50

Außengeräte

SDI 400 VOLT	SDI	DI 400 VOLT	DI
<p>RAV-GP1101AT8-E RAV-GP1401AT8-E RAV-GP1601AT8-E</p>	<p>RAV-GP1101AT-E RAV-GP1401AT-E RAV-GM1401AT-E1</p>	<p>RAV-GP561ATP-E* RAV-GP801AT-E**</p>	<p>RAV-GM1601AT8P-E RAV-GM1101AT8P-E RAV-GM1401AT8P-E RAV-GM901ATP-E RAV-GM1601ATP-E RAV-GM1101ATP-E RAV-GM1401ATP-E RAV-GM561ATP-E*** RAV-GM801ATP-E</p>

* Nur so lange der Vorrat reicht. Nachfolgermodell, RAV-GP561ATW-E. Weitere Informationen noch nicht vorhanden.
 ** Nur so lange der Vorrat reicht. Nachfolgermodell, RAV-GP801ATW-E. Weitere Informationen noch nicht vorhanden.
 *** Der Artikel wird durch RAV-GM562ATP-E ersetzt (Listenpreis EUR 2.393,00)

Kombinationsdaten – Außengerät SDI 400V

Innengerät RAV-			HM1101BTP-E	HM1401BTP-E	HM1601BTP-E
Außengerät RAV-			GP1101AT8-E	GP1401AT8-E	GP1601AT8-E
Nennkühlleistung	C	kW	10,00	12,50	14,00
P-Design	C	kW	Verfügbar auf der Website toshiba-klima-waerme.de/eco-design		
Minimale Kühlleistung	C	kW	2,60	2,60	2,60
Maximale Kühlleistung	C	kW	12,00	14,00	16,00
Nennleistungsaufnahme	C	kW	2,58	3,81	4,49
EER	C		3,88	3,28	3,12
SEER	C		6,10	6,02	5,81
η _{sc}	C		241%	238%	229%
Energieeffizienzklasse	C		A+		
Saisonaler Energieverbrauch	C	kWh	574	1245	1444
Nennheizleistung	H	kW	11,20	14,00	16,00
P-Design	H	kW	Verfügbar auf der Website toshiba-klima-waerme.de/eco-design		
Minimale Heizleistung	H	kW	2,40	2,40	2,40
Maximale Heizleistung	H	kW	15,60	18,00	19,00
Nennleistungsaufnahme	H	kW	2,76	3,66	4,57
COP	H		4,06	3,83	3,50
SCOP (A)	H		4,19	3,99	3,96
η _{sh} (A)	H		165%	157%	155%
Energieeffizienzklasse	H		A+		
Saisonaler Energieverbrauch	H	kWh	3606	4143	4238

Kombinationsdaten – Außengerät SDI 230V

Innengerät RAV-			HM561BTP-E	HM801BTP-E	HM1101BTP-E	HM1401BTP-E
Außengerät RAV-			GP561ATW-E	GP801ATW-E	GP1101AT-E	GP1401AT-E1
Nennkühlleistung	C	kW	5,00	7,10	10,00	12,50
P-Design	C	kW	Verfügbar auf der Website toshiba-klima-waerme.de/eco-design			
Minimale Kühlleistung	C	kW	1,20	1,90	3,10	3,10
Maximale Kühlleistung	C	kW	5,60	8,00	12,00	14,00
Nennleistungsaufnahme	C	kW	1,52	1,63	2,40	3,57
EER	C		3,29	4,36	4,17	3,50
SEER	C		5,81	7,86	7,19	6,77
η _{sc}	C		229%	311%	285%	268%
Energieeffizienzklasse	C		A+	A++	A++	
Saisonaler Energieverbrauch	C	kWh	301	316	486	1107
Nennheizleistung	H	kW	5,60	8,00	11,20	14,00
P-Design	H	kW	Verfügbar auf der Website toshiba-klima-waerme.de/eco-design			
Minimale Heizleistung	H	kW	0,90	1,30	2,60	2,60
Maximale Heizleistung	H	kW	7,40	11,30	13,00	16,50
Nennleistungsaufnahme	H	kW	1,61	1,85	2,73	3,63
COP	H		3,48	4,32	4,10	3,86
SCOP (A)	H		4,27	4,85	4,30	4,29
η _{sh} (A)	H		168%	191%	169%	169%
Energieeffizienzklasse	H		A+	A++	A+	
Saisonaler Energieverbrauch	H	kWh	1254	1472	2927	3133

Technische Daten – SDI 230 Volt Außengerät und SDI 400 Volt Außengerät

Außengerät SDI 400 Volt RAV-GP						1101AT8-E	1401AT8-E	1601AT8-E
Außengerät SDI 230 Volt RAV-GP		561ATW-E	801ATW-E	1101AT-E	1401AT-E1			
Kompressortyp		Gleichstrom-Doppel-Rollkolben						
Kältemittelfüllmenge (R32)	kg	1,35	1,90	3,10	3,10	2,60	2,60	2,60
Minimale Rohrleitungslänge	m	3	3	3	3	3	3	3
Maximale Rohrleitungslänge	m	50	50	75	75	75	75	75
Maximale Höhendifferenz	m	30	30	30	30	30	30	30
Vorgefüllte Rohrleitungslänge	m	20	30	30	30	30	30	30
Nachfüllmenge	g/m	20	30	35	35			
Bördelanschlüsse – Flüssigkeitsleitung	ø mm	6,35	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52
Bördelanschlüsse – Gasleitung	ø mm	12,70	15,90	15,90	15,90	15,90	15,90	15,90
Luftvolumenstrom max.	C/H m³/h	2250	3180	6960	6960	6060	6180	6180
Luftvolumenstrom max.	C/H l/s	625	883	1933	1933	1683	1717	1717
Schalldruckpegel (h)	C db(A)	46	46	49	50	49	51	51
Schalleistungspegel (h)	C db(A)	63	63	66	67	66	68	68
Schallleistungspegel (h)	H db(A)	48	48	50	51	50	52	53
Schalleistungspegel (h)	H db(A)	65	65	67	68	67	69	70
Abmessungen (H x B x T)	mm	630 x 799 x 299	1050 x 1010 x 370	1550 x 1010 x 370	1550 x 1010 x 370	1340 x 900 x 320	1340 x 900 x 320	1340 x 900 x 320
Gewicht	kg	45	74	104	104	95	95	95
Maximaler Betriebsstrom	A	13,10	20,80	22,80	22,80	16,40	16,40	16,40
Betriebsspannung	V-Ph-Hz	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	380/415-3-50	380/415-3-50	380/415-3-50
Betriebsbereich	C °C	-15 / +52	-15 / +52	-15 / +52	-15 / +52	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46
Betriebsbereich	H °C	-27 / +15	-27 / +15	-27 / +15	-27 / +15	-20 / +15	-20 / +15	-20 / +15

C = Kühlmodus

H = Heizmodus

Kombinationsdaten – Außengerät DI 400V

Innengerät RAV-			HM1101BTP-E	HM1401BTP-E	HM1601BTP-E
Außengerät RAV-			GM1101AT8P-E	GM1401AT8P-E	GM1601AT8P-E
Nennkühlleistung	C	kW	9,50	12,10	14,00
P-Design	C	kW	Verfügbar auf der Website toshiba-klima-waerme.de/eco-design		
Minimale Kühlleistung	C	kW	3,00	3,00	3,00
Maximale Kühlleistung	C	kW	11,20	13,20	16,00
Nennleistungsaufnahme	C	kW	2,99	4,42	5,13
EER	C		3,18	2,74	2,73
SEER	C		5,28	5,36	5,30
ηsc	C		208%	211%	209%
Energieeffizienzklasse	C		A		
Saisonaler Energieverbrauch	C	kWh	629	1354	1584
Nennheizleistung	H	kW	11,20	13,00	16,00
P-Design	H	kW	Verfügbar auf der Website toshiba-klima-waerme.de/eco-design		
Minimale Heizleistung	H	kW	3,00	3,00	3,00
Maximale Heizleistung	H	kW	13,00	16,00	18,00
Nennleistungsaufnahme	H	kW	2,99	3,60	4,69
COP	H		3,75	3,61	3,41
SCOP (A)	H		4,19	4,19	3,90
ηsh (A)	H		165%	165%	153%
Energieeffizienzklasse	H		A+		
Saisonaler Energieverbrauch	H	kWh	2537	2537	2872

Kombinationsdaten – Außengerät DI 230V

Innengerät RAV-			HM561BTP-E	HM801BTP-E	HM901BTP-E	HM1101BTP-E	HM1401BTP-E	HM1601BTP-E
Außengerät RAV-			GM561ATP-E*	GM801ATP-E	GM901ATP-E	GM1101ATP-E	GM1401ATP-E	GM1601ATP-E
Nennkühlleistung	C	kW	5,00	6,70	8,00	9,50	12,10	14,00
P-Design	C	kW	Verfügbar auf der Website toshiba-klima-waerme.de/eco-design					
Minimale Kühlleistung	C	kW	1,50	1,50	1,90	3,00	3,00	3,00
Maximale Kühlleistung	C	kW	5,60	8,00	8,80	11,20	13,20	16,00
Nennleistungsaufnahme	C	kW	1,83	2,38	2,67	2,99	4,42	5,13
EER	C		2,73	2,82	3,00	3,18	2,74	2,73
SEER	C		5,28	5,20	6,10	5,28	5,36	5,30
ηsc	C		208%	205%	241%	208%	211%	209%
Energieeffizienzklasse	C		A	A	A++	A		
Saisonaler Energieverbrauch	C	kWh	332	451	459	629	1354	1584
Nennheizleistung	H	kW	5,30	7,70	9,00	11,20	13,00	16,00
P-Design	H	kW	Verfügbar auf der Website toshiba-klima-waerme.de/eco-design					
Minimale Heizleistung	H	kW	1,50	1,50	1,60	3,00	3,00	3,00
Maximale Heizleistung	H	kW	6,30	9,00	9,90	13,00	16,00	18,00
Nennleistungsaufnahme	H	kW	1,62	2,32	2,65	2,99	3,60	4,69
COP	H		3,27	3,32	3,40	3,75	3,61	3,41
SCOP (A)	H		4,08	4,13	4,60	4,19	4,19	3,90
ηsh (A)	H		160%	162%	181%	165%	165%	153%
Energieeffizienzklasse	H		A+	A+	A++	A+		
Saisonaler Energieverbrauch	H	kWh	960	1728	1917	2530	2537	2872

Technische Daten – DI 230 Volt Außengerät und DI 400 Volt Außengerät

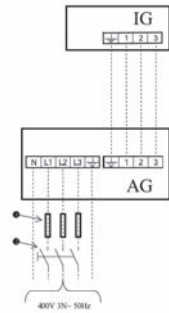
Außengerät DI 400 Volt RAV-GM			561ATP-E*	801ATP-E	901ATP-E	1101ATP-E	1401ATP-E	1601ATP-E	1101AT8P-E	1401AT8P-E	1601AT8P-E
Außengerät DI 230 Volt RAV-GM											
Kompressorart			Gleichstrom-Doppel-Rollkolben								
Kältemittelfüllmenge (R32)	kg		0,90	1,30	2,00	2,10	2,10	2,40	2,10	2,10	2,10
Minimale Rohrleitungslänge	m		5	5	5	5	5	5	5	5	5
Maximale Rohrleitungslänge	m		30	30	50	50	50	50	50	50	50
Maximale Höhendifferenz	m		30	30	30	30	30	30	30	30	30
Vorgefüllte Rohrleitungslänge	m		20	20	30	30	30	30	30	30	30
Nachfüllmenge	g/m		20	35		35	35		35	35	
Bördelanschlüsse – Flüssigkeitsleitung	ø mm		6,35	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52
Bördelanschlüsse – Gasleitung	ø mm		12,70	15,90	15,90	15,90	15,90	15,90	15,90	15,90	15,90
Luftvolumenstrom max.	C/H	m³/h	2400	2700	2900	4080	4200	6900	4080	4200	6900
Luftvolumenstrom max.	C/H	l/s	667	750	806	1133	1167	1917	1133	1167	1917
Schalldruckpegel (h)	C	db(A)	63	65	68	70	70	70	70	70	70
Schallleistungspegel (h)	C	db(A)	63	65	68	70	70	70	70	70	70
Schalldruckpegel (h)	H	db(A)	48	52	55	57	57	55	57	57	55
Schallleistungspegel (h)	H	db(A)	65	69	72	74	74	72	74	74	72
Abmessungen (H x B x T)	mm		550 x 780 x 290	550 x 780 x 290	630 x 800 x 300	890 x 900 x 320	890 x 900 x 320	1340 x 900 x 320	890 x 900 x 320	890 x 900 x 320	1340 x 900 x 320
Gewicht	kg		40	44	47	68	68	95	69	69	94
Maximaler Betriebsstrom	A		15,50	15,50	17,00	22,80	22,80		14,10	14,10	
Betriebsspannung	V-Ph-Hz		220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	380/415-3-50	380/415-3-50	380/415-3-50
Betriebsbereich	C	°C	-15 / + 46	-15 / + 46	-15 / + 46	-15 / + 46	-15 / + 46	-15 / + 46	-15 / + 46	-15 / + 46	-15 / + 46
Betriebsbereich	H	°C	-15 / + 15	-15 / + 15	-15 / + 15	-15 / + 15	-15 / + 15	-15 / + 15	-15 / + 15	-15 / + 15	-15 / + 15

* Der Artikel wird durch RAV-GM562ATP-E ersetzt

Elektrische Anschlüsse

Der aufgeführte Kabelquerschnitt gilt für Leitungslängen bis 10 m. Die elektrischen Leitungen müssen vom Typ H07 RN-F (245 IEC 57) oder hochwertiger sein und mit einer Isolierung aus synthetischem Gummi sowie mit einer Beschichtung aus Neopren entsprechend den Vorschriften EN 60335-2-40 versehen sein. Es sind jeweils die örtlichen Elektroinstallationsvorschriften zu beachten!

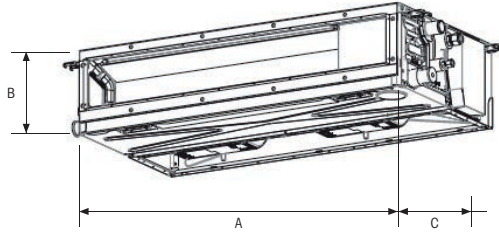
- SDI 400 VOLT**
- Legende**
- 1 Verbindungsleitung Innengerät Ph
 - 2 Verbindungsleitung Innengerät N
 - 3 Kommunikation Innen-/Außengerät
 - N Neutralleiter
 - L1 Phase
 - L1 Phase
 - L1 Phase
 - ⊕ Erde
 - ① Verzögerungssicherung oder thermomagnetischer Trennschalter
 - ② Hauptschalter



- SDI**
- Legende**
- 1 Verbindungsleitung Innengerät Ph
 - 2 Verbindungsleitung Innengerät N
 - 3 Kommunikation Innen-/Außengerät
 - N Neutralleiter
 - L1 Phase
 - ⊕ Erde
 - ① Verzögerungssicherung oder thermomagnetischer Trennschalter
 - ② Hauptschalter

Technische Abmessungen

Innengerät	Maße in mm		
	A	B	C
HM301KRTP-E	798	293	230
HM401KRTP-E	798	293	230
HM561KRTP-E	1050	320	250
HM801KRTP-E	1050	320	250
HM901KRTP-E	1050	320	250
HM1101KRTP-E	1200	350	280



Außengerät SDI 400V	Betriebsspannung V-Ph-Hz	K-Querschnitt Zuleitung/mm ²	K-Querschnitt Verbindungsleitung/ mm ²	Sicherung/ A	Maße in mm		
					A	B	C
GP1101AT8-E	380/415-3-50	2,50	1,50	20	900	1340	320
GP1401AT8-E	380/415-3-50	2,50	1,50	20	900	1340	320
GP1601AT8-E	380/415-3-50	2,50	1,50	20	900	1340	320

Außengerät SDI 230V	Betriebsspannung V-Ph-Hz	K-Querschnitt Zuleitung/mm ²	K-Querschnitt Verbindungsleitung/ mm ²	Sicherung/ A	Maße in mm		
					A	B	C
GP561ATW-E	220/240-1-50	2,50	1,50	16	799	630	299
GP801ATW-E	220/240-1-50	4,00	1,50	25	1010	1050	370
GP1101AT-E	220/240-1-50	4,00	1,50	25	1010	1550	370
GP1401AT-E1	220/240-1-50	4,00	1,50	25	1010	1550	370

Außengerät DI 400V	Betriebsspannung V-Ph-Hz	K-Querschnitt Zuleitung/mm ²	K-Querschnitt Verbindungsleitung/ mm ²	Sicherung/ A	Maße in mm		
					A	B	C
GM1101AT8P-E	380/415-3-50	2,50	1,50	20	900	890	320
GM1401AT8P-E	380/415-3-50	2,50	1,50	20	900	890	320
GM1601AT8P-E	380/415-3-50	2,50	1,50	20	900	1340	320

Außengerät DI 230V	Betriebsspannung V-Ph-Hz	K-Querschnitt Zuleitung/mm ²	K-Querschnitt Verbindungsleitung/ mm ²	Sicherung/ A	Maße in mm		
					A	B	C
GM561ATP-E*	220/240-1-50	2,50	1,50	20	780	550	290
GM801ATP-E	220/240-1-50	2,50	1,50	20	780	550	290
GM901ATP-E	220/240-1-50	2,50	1,50	20	800	630	300
GM1101ATP-E	220/240-1-50	4,00	1,50	25	900	890	320
GM1401ATP-E	220/240-1-50	4,00	1,50	25	900	890	320
GM1601ATP-E	220/240-1-50	4,00	1,50	32	900	1340	320

RAV-GP561ATP-E

RAV-GM561ATP-E*
RAV-GM801ATP-E
RAV-GM901ATP-E

RAV-GP801AT-E

RAV-GM1101ATP-E
RAV-GM1401ATP-E
RAV-GM1101AT8P-E
RAV-GM1401AT8P-E

RAV-GP1101AT8-E
RAV-GP1401AT8-E
RAV-GP1601AT8-E
RAV-GP1101AT-E
RAV-GP1401AT-E
RAV-GP1401AT-E1
RAV-GM1601ATP-E
RAV-GM1601AT8-E

* Der Artikel wird durch RAV-GM562ATP-E ersetzt

Standard Kanalgerät Preise

Preise – BTP Standard Kanalgerät mit SDI 400V

Bestellnummer	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis (EUR)	Gesamtpreis (EUR)
RAV-HM1101BTP-E	Innengerät	10,00 / 11,20	2.371,00	7.754,00
RAV-GP1101AT8-E	Außengerät		5.383,00	
RAV-HM1401BTP-E	Innengerät	12,50 / 14,00	2.859,00	9.007,00
RAV-GP1401AT8-E	Außengerät		6.148,00	
RAV-HM1601BTP-E	Innengerät	14,00 / 16,00	3.121,00	9.673,00
RAV-GP1601AT8-E	Außengerät		6.552,00	

Preise – BTP Standard Kanalgerät mit SDI 230V

Bestellnummer	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis (EUR)	Gesamtpreis (EUR)
RAV-HM561BTP-E	Innengerät	5,00 / 5,60	1.723,00	4.748,00
RAV-GP561ATP-E	Außengerät		3.025,00	
RAV-HM801BTP-E	Innengerät	7,10 / 8,00	1.936,00	6.220,00
RAV-GP801AT-E	Außengerät		4.284,00	
RAV-HM1101BTP-E	Innengerät	10,00 / 11,20	2.371,00	7.470,00
RAV-GP1101AT-E	Außengerät		5.099,00	
RAV-HM1401BTP-E	Innengerät	12,50 / 14,00	2.859,00	8.681,00
RAV-GP1401AT-E / -E1	Außengerät		5.822,00	

Preise – BTP Standard Kanalgerät mit DI 400V

Bestellnummer	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis (EUR)	Gesamtpreis (EUR)
RAV-HM1101BTP-E	Innengerät	9,50 / 11,20	2.371,00	6.679,00
RAV-GM1101AT8P-E	Außengerät		4.308,00	
RAV-HM1401BTP-E	Innengerät	12,10 / 13,00	2.859,00	7.584,00
RAV-GM1401AT8P-E	Außengerät		4.725,00	
RAV-HM1601BTP-E	Innengerät	14,00 / 16,00	3.121,00	8.911,00
RAV-GM1601AT8P-E	Außengerät		5.790,00	

Preise – BTP Standard Kanalgerät mit DI 230V

Bestellnummer	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis (EUR)	Gesamtpreis (EUR)
RAV-HM561BTP-E	Innengerät	5,00 / 5,30	1.723,00	3.981,00
RAV-GM561ATP-E*	Außengerät		2.258,00	
RAV-HM801BTP-E	Innengerät	6,70 / 7,70	1.936,00	5.180,00
RAV-GM801ATP-E	Außengerät		3.244,00	
RAV-HM901BTP-E	Innengerät	8,00 / 9,00	2.131,00	5.723,00
RAV-GM901ATP-E	Außengerät		3.592,00	
RAV-HM1101BTP-E	Innengerät	9,50 / 11,20	2.371,00	6.541,00
RAV-GM1101ATP-E	Außengerät		4.170,00	
RAV-HM1401BTP-E	Innengerät	12,10 / 13,00	2.859,00	7.444,00
RAV-GM1401ATP-E	Außengerät		4.585,00	
RAV-HM1601BTP-E	Innengerät	14,00 / 16,00	3.121,00	8.696,00
RAV-GM1601ATP-E	Außengerät		5.575,00	

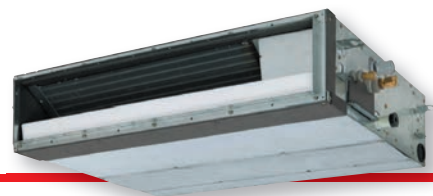
* Der Artikel wird durch RAV-GM562ATP-E ersetzt (Listenpreis EUR 2.393,00)



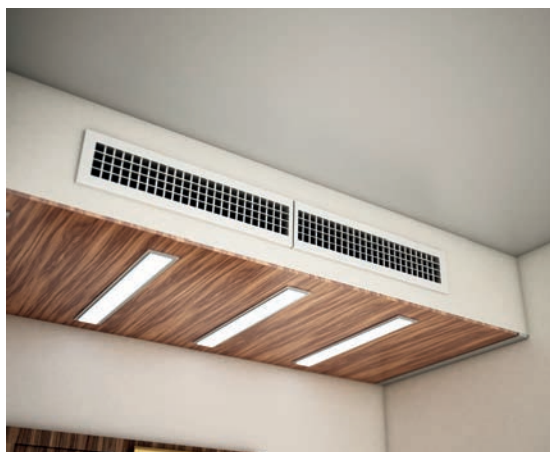
Zubehör – BTP Standard Kanalgerät

Bestellnummer	Beschreibung	Preis (EUR)
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: IR FB		
TCB-AX32E2	Empfängerkit Infrarot-FB BT/SDT/DTP/ES	397,00
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: Kabel FB		
RBC-AMSU51-ES	Kabel-FB +Wochent. u.Energiekosten-Ausw.	188,00
RBC-AMTU31-E	Std. Kabelfernbedienung SMMSu/RAV	139,00
RBC-MTSC2	Touch Screen Kabelfernbedienung 2.0	566,00
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: Sensor		
TCB-TC41U-E	Ferntemperatur-Sensor	125,00
Regelkomponenten für externe kundenspezifische Anwendungen: 0-10V		
RBC-FDP3-PE	Analog und Modbusmodul	727,00
Regelkomponenten für externe kundenspezifische Anwendungen: Schnittstelle		
INBACTOS001R000	BACnet IP Schnittstelle / TO-RC-BAC-1	766,00
INBACTOS001R100	BACnet Schnittstelle	608,00
INKNXTOS001R000	KNX Schnittst. 1IG A-B Bus /TO-RC-KNX-11	596,00
INKNXUNIO01I000	KNX über universelle IR-Schnittstelle	503,00
INMBSTOS001R000	Intesis Modbus Schnittstelle/TO-RC-MBS-1	599,00
Regelkomponenten für externe kundenspezifische Anwendungen: Wifi Modul / GSM Modul		
INWFITOS001R000	Intesis WIFI Schnittst. RAV/VRF AB-Bus	619,00
INWMPUNIO01I000	IR zu WiFi-Schnittst. IP bas. Hausautom.	503,00
Sonstiges: Zubehör für Kanalgeräte		
TCB-SF160C6BPE	Bundkragen-Flansch 4 x 200 RAV-RM1101-1401-1601BTP-E	273,00
TCB-SF56C6BPE	Bundkragen-Flansch 2 x 200 RAV-RM561BTP-E	178,00
TCB-SF80C6BPE	Bundkragen-Flansch 3 x 200 RAV-RM801BTP-E	215,00
Steuerungsmodule/Module zur Überwachung und Steuerung: Redundanzmodul		
RS-9164-8005-WG	Fühler für EVO (anstatt 33NT400072M)	190,00
TC-USB-EVO-1	Redundanzmodul	1.365,00
TC-USB-EVO-4	Redundanzmodul	1.873,00
Zusatz-Platinen und deren Zubehör		
TC-SMP-UNI-01	Betrieb-Störmeldemodul	290,00
TCB-IFCB5-PE	Fensterkontaktplatine	68,00
TCB-PX100PE	Gehäuse für Fensterkontaktplatine	49,00
Ölprotektoren		
CUW-2	Ölprotektor + E-Heizung + Laubfang bis Größe 561 (SDI), 901 (DI)	1.318,00
CUW-3	Ölprotektor + E-Heizung + Laubfang ab Größe 801 (SDI), 1101 (DI)	1.358,00

Schmales Kanalgerät



RAV-RMxx1SDT-E



Hauptvorteile

- Breiter Anwendungsbereich: die Verwendung von Luftkanälen ermöglicht eine flexible Installation der Luftauslässe, einfacher Umbau (ohne Zubehör) der Ansaugöffnung von hinten (Standard) nach unten (Geräteunterkante) sorgt für eine flexiblere Kondensatleitungsanordnung
- Monitoring über Kabel-Fernbedienung (RBC-AMSU51-ES/RBC-AMTU31-E)
- Erhöhte Raumästhetik durch den Einbau in Zwischendecken oder Nebenräumen
- Hoher statischer Druck: bis zu 50 Pa können erreicht werden, so dass alle Raumbereiche gleichmäßig temperiert werden
- Kondensathebepumpe mit großer Förderhöhe: bis 850 mm



Highlights

- > Unauffälliger Einbau
- > Infrarot-Regelungsoption
- > Kondensathebepumpe integriert
- > Grobstaubfilter

Regelungsoptionen



Technische Daten – SDT Schmales Kanalgerät

Innengerät RAV-			RM301SDT-E	RM401SDT-E	RM561SDT-E
Luftvolumenstrom (h/n)	C	m³/h-l/s	660/480 - 183/133	690/522 - 191/145	780/582 - 217/162
Schalldruckpegel (h/n)	C	dB(A)	39/33	39/33	45/36
Schallleistungspegel (h)	C	dB(A)	51/44	52/44	55/48
Luftvolumenstrom (h/n)	H	m³/h-l/s	660/480 - 183/133	690/522 - 191/145	780/582 - 217/162
Schalldruckpegel (h/n)	H	dB(A)	39/33	39/33	45/36
Schallleistungspegel (h)	H	dB(A)	51/44	52/44	55/48
Externe statische Pressung		Pa	45/5	45/5	44/4
Abmessungen (H x B x T)		mm	210 x 845 x 645	210 x 845 x 645	210 x 845 x 645
Gewicht		kg	22	22	22
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50

Außengeräte

SDI



RAV-GP561ATP-E*

DI

RAV-GM301ATP-E
RAV-GM401ATP-E
RAV-GM561ATP-E**

* Nur so lange der Vorrat reicht. Nachfolgermodell, RAV-GP561ATW-E. Weitere Informationen noch nicht vorhanden.

** Der Artikel wird durch RAV-GM562ATP-E ersetzt

Kombinationsdaten – Außengerät SDI 230V

Innengerät RAV-			RM561SDT-E	RM561SDT-E
Außengerät RAV-			GP561ATW-E	GP561ATW-E
Nennkühlleistung	C	kW	5,00	5,00
P-Design			Verfügbar auf der Website toshiba-klima-waerme.de/eco-design	
Minimale Kühlleistung	C	kW	1,20	1,20
Maximale Kühlleistung	C	kW	5,60	5,60
Nennleistungsaufnahme	C	kW	1,56	1,56
EER	C		3,21	3,21
SEER	C		5,77	5,77
η _{sc}	C		343%	343%
Energieeffizienzklasse	C		A+	A+
Saisonaler Energieverbrauch	C	kWh	303	303
Nennheizleistung	H	kW	5,60	5,60
P-Design			Verfügbar auf der Website toshiba-klima-waerme.de/eco-design	
Minimale Heizleistung	H	kW	0,90	0,90
Maximale Heizleistung	H	kW	7,00	7,00
Nennleistungsaufnahme	H	kW	1,58	1,58
COP	H		3,54	3,54
SCOP (A)	H		4,20	4,20
η _{sh} (A)	H		197%	197%
Energieeffizienzklasse	H		A+	A+
Saisonaler Energieverbrauch	H	kWh	1266	1266

Technische Daten – DI 230 Volt Außengerät

Außengerät DI 230 Volt RAV-GM			301ATP-E	401ATP-E	561ATP-E*
Kompressorartyp			Gleichstrom-Doppel-Rollkolben		
Kältemittelfüllmenge (R32)	kg		0,60	0,90	0,90
Minimale Rohrleitungslänge	m		2	2	5
Maximale Rohrleitungslänge	m		20	20	30
Maximale Höhendifferenz	m		10	10	30
Vorgefüllte Rohrleitungslänge	m		15	15	20
Nachfüllmenge	g/m		20	20	20
Bördelanschlüsse – Flüssigkeitsleitung	∅ mm		6,35	6,35	6,35
Bördelanschlüsse - Gasleitung	∅ mm		9,52	12,70	12,70
Luftvolumenstrom max.	C/H	m ³ /h	1800	2200	2400
Luftvolumenstrom max.	C/H	l/s	500	611	667
Schalldruckpegel (h)	C	db(A)	61	64	63
Schallleistungspegel (h)	C	db(A)	61	64	63
Schalldruckpegel (h)	H	db(A)	47	50	48
Schallleistungspegel (h)	H	db(A)	62	65	65
Abmessungen (H x B x T)	mm		550 x 780 x 290	550 x 780 x 290	550 x 780 x 290
Gewicht	kg		33	39	40
Maximaler Betriebsstrom	A		7,90	9,20	15,50
Betriebsspannung	V-Ph-Hz		220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50
Betriebsbereich	C	°C	-15 / + 46	-15 / + 46	-15 / + 46
Betriebsbereich	H	°C	-15 / + 15	-15 / + 15	-15 / + 15

* Der Artikel wird durch RAV-GM562ATP-E ersetzt

Kombinationsdaten – Außengerät DI 230V

Innengerät RAV-			RM301SDT-E	RM401SDT-E	RM561SDT-E
Außengerät RAV-			GM301ATP-E	GM401ATP-E	GM561ATP-E*
Nennkühlleistung	C	kW	2,50	3,60	5,00
P-Design	C	kW	Verfügbar auf der Website toshiba-klima-waerme.de/eco-design		
Minimale Kühlleistung	C	kW	0,90	0,90	1,50
Maximale Kühlleistung	C	kW	3,00	4,00	5,60
Nennleistungsaufnahme	C	kW	0,56	0,93	1,91
EER	C		4,46	3,87	2,62
SEER	C		6,29	5,86	5,14
η _{sc}	C		249%	231%	203%
Energieeffizienzklasse	C		A++	A+	A
Saisonaler Energieverbrauch	C	kWh	129	215	340
Nennheizleistung	H	kW	3,40	4,00	5,30
P-Design	H	kW	Verfügbar auf der Website toshiba-klima-waerme.de/eco-design		
Minimale Heizleistung	H	kW	0,80	0,80	1,50
Maximale Heizleistung	H	kW	4,50	5,00	6,30
Nennleistungsaufnahme	H	kW	0,86	0,97	1,50
COP	H		3,95	4,12	3,53
SCOP (A)	H		4,60	4,01	4,16
η _{sh} (A)	H		181%	157%	163%
Energieeffizienzklasse	H		A++	A+	A+
Saisonaler Energieverbrauch	H	kWh	907	1	1

Technische Daten – DI 230 Volt Außengerät

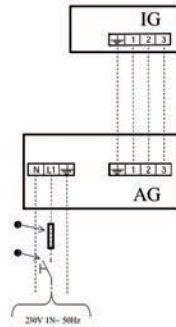
Außengerät DI 230 Volt RAV-GM			301ATP-E	401ATP-E	561ATP-E
Kompressorart			Gleichstrom- Rollkolben		Gleichstrom-Doppel-Rollkolben
Kältemittelfüllmenge (R32)	kg		0,60	0,90	0,90
Minimale Rohrleitungslänge	m		2	2	5
Maximale Rohrleitungslänge	m		20	20	30
Maximale Höhendifferenz	m		10	10	30
Vorgefüllte Rohrleitungslänge	m		15	15	20
Nachfüllmenge	g/m		20	20	20
Bördelanschlüsse – Flüssigkeitsleitung	∅ mm		6,35	6,35	6,35
Bördelanschlüsse - Gasleitung	∅ mm		9,52	12,70	12,70
Luftvolumenstrom max.	C/H	m ³ /h	1800	2200	2400
Luftvolumenstrom max.	C/H	l/s	500	611	667
Schalldruckpegel (h)	C	db(A)	61	64	63
Schallleistungspegel (h)	C	db(A)	61	64	63
Schalldruckpegel (h)	H	db(A)	47	50	48
Schallleistungspegel (h)	H	db(A)	62	65	65
Abmessungen (H x B x T)	mm		550 x 780 x 290	550 x 780 x 290	550 x 780 x 290
Gewicht	kg		33	39	40
Maximaler Betriebsstrom	A		7,90	9,20	15,50
Betriebsspannung	V-Ph-Hz		220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50
Betriebsbereich	C	°C	-15 / + 46	-15 / + 46	-15 / + 46
Betriebsbereich	H	°C	-15 / + 15	-15 / + 15	-15 / + 15

* Der Artikel wird durch RAV-GM562ATP-E ersetzt

Elektrische Anschlüsse

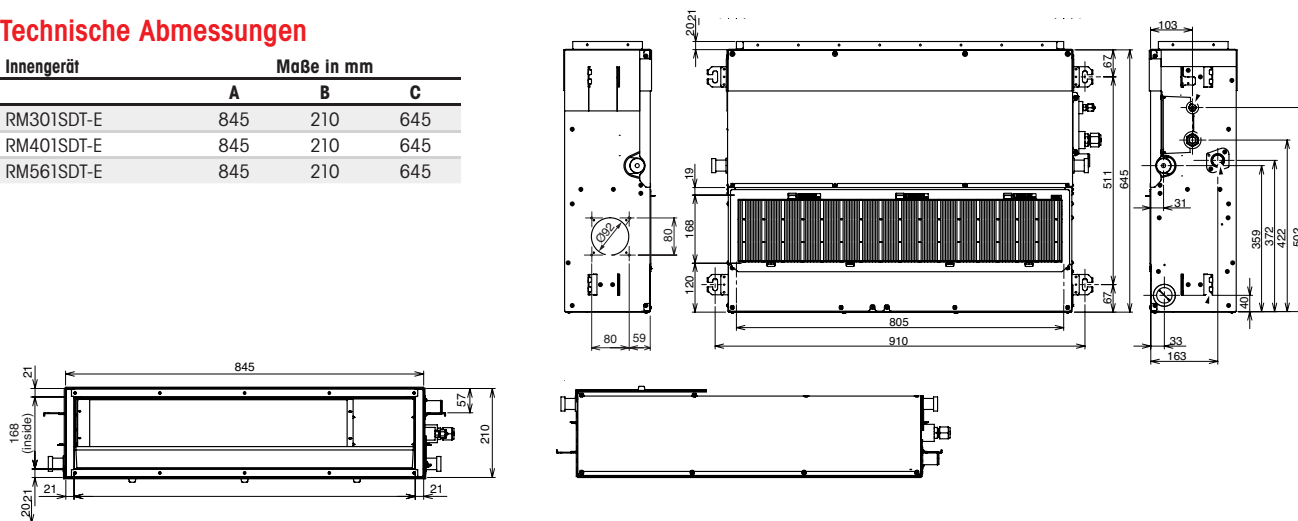
Der aufgeführte Kabelquerschnitt gilt für Leitungslängen bis 10 m. Die elektrischen Leitungen müssen vom Typ H07 RN-F (245 IEC 57) oder hochwertiger sein und mit einer Isolierung aus synthetischem Gummi sowie mit einer Beschichtung aus Neopren entsprechend den Vorschriften EN 60335-2-40 versehen sein. Es sind jeweils die örtlichen Elektroinstallationsvorschriften zu beachten!

- Legende**
- SDI** 1 Verbindungsleitung Innengerät Ph
 - 2 Verbindungsleitung Innengerät N
 - DI** 3 Kommunikation Innen-/Außengerät
 - N Neutralleiter
 - L1 Phase
 - ⊕ Erde
 - ① Verzögerungssicherung oder thermomagnetischer Trennschalter
 - ② Hauptschalter



Technische Abmessungen

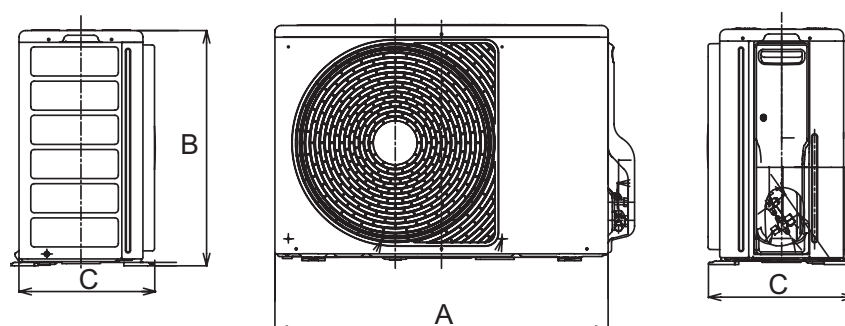
Innengerät	Maße in mm		
	A	B	C
RM301SDT-E	845	210	645
RM401SDT-E	845	210	645
RM561SDT-E	845	210	645



Gewerbe
Kanalgeräte &
Standgerät

Außengerät SDI 230V	Betriebsspannung V-Ph-Hz	K-Querschnitt Zuleitung/mm ²	K-Querschnitt Verbindungsleitung/ mm ²	Sicherung/ A	Maße in mm		
					A	B	C
GP561ATW-E	220/240-1-50	2,50	1,50	16	799	630	299
GP561ATW-E	220/240-1-50	2,50	1,50	16	799	630	299

Außengerät DI 230V	Betriebsspannung V-Ph-Hz	K-Querschnitt Zuleitung/mm ²	K-Querschnitt Verbindungsleitung/ mm ²	Sicherung/ A	Maße in mm		
					A	B	C
GM301ATP-E	220/240-1-50	2,50	1,50	10	780	550	290
GM301ATP-E	220/240-1-50	2,50	1,50	10	780	550	290
GM401ATP-E	220/240-1-50	2,50	1,50	12	780	550	290
GM401ATP-E	220/240-1-50	2,50	1,50	12	780	550	290
GM561ATP-E*	220/240-1-50	2,50	1,50	20	780	550	290
GM561ATP-E	220/240-1-50	2,50	1,50	20	780	550	290



RAV-GP561ATP-E

RAV-GM301ATP-E
RAV-GM401ATP-E
RAV-GM561ATP-E

RAV-GP1101AT-E
RAV-GP1401AT-E
RAV-GP1401AT-E1

* Der Artikel wird durch RAV-GM562ATP-E ersetzt



Schmales Kanalgerät Preise

Preise – SDT Schmales Kanalgerät mit SDI 230V

Bestellnummer	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis (EUR)	Gesamtpreis (EUR)
RAV-RM561SDT-E	Innengerät	5,00 / 5,60	1.588,00	4.613,00
RAV-GP561ATP-E	Außengerät		3.025,00	

Preise – SDT Schmales Kanalgerät mit DI 230V

Bestellnummer	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis (EUR)	Gesamtpreis (EUR)
RAV-RM301SDT-E	Innengerät	2,50 / 3,40	1.373,00	3.055,00
RAV-GM301ATP-E	Außengerät		1.682,00	
RAV-RM401SDT-E	Innengerät	3,60 / 4,00	1.430,00	3.351,00
RAV-GM401ATP-E	Außengerät		1.921,00	
RAV-RM561SDT-E	Innengerät	5,00 / 5,30	1.588,00	3.846,00
RAV-GM561ATP-E*	Außengerät		2.258,00	

* Der Artikel wird durch RAV-GM562ATP-E ersetzt (Listenpreis EUR 2.393,00)

Zubehör – SDT Schmales Kanalgerät

Bestellnummer	Beschreibung	Preis EUR
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: IR FB		
TCB-AX32E2	Empfängerkit Infrarot-FB MUT/BT	397,00
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: IR Kit		
RBC-AX32UM(W)-E	IR-FB u. Empfängerkit 620x620	181,00
RBC-AXU31UM-E	IR-FB + Empfängerkit Paneel 600x600 Ser1	181,00
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: Kabel FB		
RBC-AMS55E-ES	Kabel-FB + Wochent. u. Energiekosten-Ausw.	188,00
RBC-AMSU51-E	Kabel-FB + Wochentimer	188,00
RBC-AMSU52-E	Kabel-FB + Wochentimer - BT	k. A.*
RBC-AMTU31-E	Std. Kabelfernbedienung SMMSu/RAV	139,00
RBC-ASC11E	Vereinfachte Hotel Kabel-Fernbedienung	119,00
RBC-ASCU11-E	Hotel Kabelfernbedienung	119,00
RBC-AWSU52-E	Kabel-FB + Wochentimer + BT	k. A.*
RBC-MTSC2	Touchscreen Kabelfernbedienung 2.0	566,00
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: Sensor		
TCB-TC41LE	Ferntemperatur-Sensor	125,00
TCB-TC41U-E	Ferntemperatur-Sensor SMMSu	125,00
Frischluf-Zubehör		
TCB-FF101URE2	Frischluffflansch	97,00
Regelkomponenten für externe kundenspezifische Anwendungen: 0-10V		
RBC-FDP3-PE	Analog und Modbusmodul	727,00
Regelkomponenten für externe kundenspezifische Anwendungen: Schnittstelle		
INBACTOS001R000	BACnet IP Schnittstelle / TO-RC-BAC-1	766,00
INBACTOS001R100	BACnet Schnittstelle	608,00
INKNXTOS001R000	KNX Schnittst. 1IG A-B Bus /TO-RC-KNX-11	596,00
INMBSTOS001R000	Intesis Modbus Schnittstelle/TO-RC-MBS-1	599,00
Regelkomponenten für externe kundenspezifische Anwendungen: Wifi Modul / GSM Modul		
INWFITOS001R000	Intesis WIFI Schnittst. RAV/WRF AB-Bus	619,00
INWFITOS001R100	Toshiba-WIFI Schnittst. via App AC Cloud	619,00
Steuerungsmodule/Module zur Überwachung und Steuerung: Redundanzmodul		
RS-9164-8005-WG	Fühler für EVO (anstatt 33NT400072M)	190,00
TC-USB-EVO-1	Redundanzmodul	1.365,00
TC-USB-EVO-4	Redundanzmodul	1.873,00
Zentrale Regelungssysteme und deren Zubehör		
BMS-IWF0320E	WIFI Schnittstelle RAV/WRF 32 IG	2.394,00
Zusatz-Platinen und deren Zubehör		
TC-SMP-UNI-01	Betrieb-Störmeldemodul	290,00
TCB-IFCB5-PE	Fensterkontaktplatine	68,00
TCB-PX100PE	Gehäuse für Fensterkontaktplatine	49,00
Ölprotektoren		
CUW-2	Ölprotektor + E-Heizung + Laubfang	1.318,00
CUW-3	Ölprotektor + E-Heizung + Laubfang	1.358,00

Hochdruck Kanalgerät



RAV-RMxxx1DTP-E



Hauptvorteile

- Geringe Einbauhöhe
- Einfache Installation
- Wartungsöffnung ermöglicht einfachen Zugang
- Statischer Druck über DN-Code-Menü einstellbar: 50, 83, 117, 150, 183, 217, 250 Pa
- Erweitertes Monitoring über Kabel-Fernbedienung (RBC-AMSU51-ES/RBC-AMTU31-E)



Highlights

- > Hoher statischer Druck: bis zu 250 Pa
- > Geringe Einbauhöhe
- > Long Life Filter optional

Regelungsoptionen



Technische Daten – DTP Hochdruckkanalgerät

Innengerät RAV-			RM2241DTP-E2	RM2801DTP-E2
Luftvolumenstrom (h/n)	C	m³/h-l/s	3800 - 1055	4800 - 1333
Schalldruckpegel (h/n)	C	dB(A)	44	46
Schallleistungspegel (h)	C	dB(A)	79	81
Luftvolumenstrom (h/n)	H	m³/h-l/s	3800 - 1055	4800 - 1333
Schalldruckpegel (h/n)	H	dB(A)	44	46
Schallleistungspegel (h)	H	dB(A)	79	81
Externe statische Pressung		Pa	250/150/50	250/150/50
Abmessungen (H x B x T)		mm	448 x 1400 x 900	448 x 1400 x 900
Gewicht		kg	97	97
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220/240-1-50	220/240-1-50

Außengeräte

BIG
DI



RAV-GM2241AT8-E
RAV-GM2801AT8-E1
RAV-GM2241AT8-E
RAV-GM2241AT8-E1

Kombinationsdaten – Außengerät Big DI 400V

Innengerät RAV-			RM2241DTP-E2	RM2801DTP-E2
Außengerät RAV-			GM2241AT8-E1	GM2801AT8-E1
Nennkühlleistung	C	kW	19,00	22,50
P-Design			Verfügbar auf der Website toshiba-klima-waerme.de/eco-design	
Minimale Kühlleistung	C	kW	4,60	4,60
Maximale Kühlleistung	C	kW	22,40	27,00
Nennleistungsaufnahme	C	kW	5,35	6,76
EER	C		3,24	2,82
SEER	C		5,82	5,49
η _{sc}	C		309%	257%
Energieeffizienzklasse	C		-	-
Saisonaler Energieverbrauch	C	kWh	2468	2928
Nennheizleistung	H	kW	22,40	27,00
P-Design			Verfügbar auf der Website toshiba-klima-waerme.de/eco-design	
Minimale Heizleistung	H	kW	4,60	4,60
Maximale Heizleistung	H	kW	25,00	31,50
Nennleistungsaufnahme	H	kW	5,71	7,52
COP	H		3,92	3,59
SCOP (A)	H		3,78	3,69
η _{sh} (A)	H		191%	177%
Energieeffizienzklasse	H		-	-
Saisonaler Energieverbrauch	H	kWh	7174	8136

Technische Daten – Außengerät Big DI 400V

Außengerät Big DI 400V			2241AT8-E1	2801AT8-E1
Kompressorart			Gleichstrom-Doppel-Rollkolben	
Kältemittelfüllmenge (R32)		kg	5,00	5,00
Minimale Rohrleitungslänge		m	5	5
Maximale Rohrleitungslänge		m	100	100
Maximale Höhendifferenz		m	30	30
Vorgefüllte Rohrleitungslänge		m	30	30
Nachfüllmenge		g/m	90	90
Bördelanschlüsse – Flüssigkeitsleitung		∅ mm	12,70	12,70
Bördelanschlüsse - Gasleitung		∅ mm	28,57	28,57
Luftvolumenstrom max.	C/H	m³/h	9150	10890
Luftvolumenstrom max.	C/H	l/s	2541	3025
Schalldruckpegel (h)	C	db(A)	58	61
Schallleistungspegel (h)	C	db(A)	76	78
Schalldruckpegel (h)	H	db(A)	60	63
Schallleistungspegel (h)	H	db(A)	76	80
Abmessungen (H x B x T)		mm	1550 x 1010 x 370	1550 x 1010 x 370
Gewicht		kg	142	142
Maximaler Betriebsstrom		A	18,00	23,00
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	380/415V-3-50Hz	380/415V-3-50Hz
Betriebsbereich	C	°C	-15 / + 46	-15 / + 46
Betriebsbereich	H	°C	-27 / +15	-27 / +15

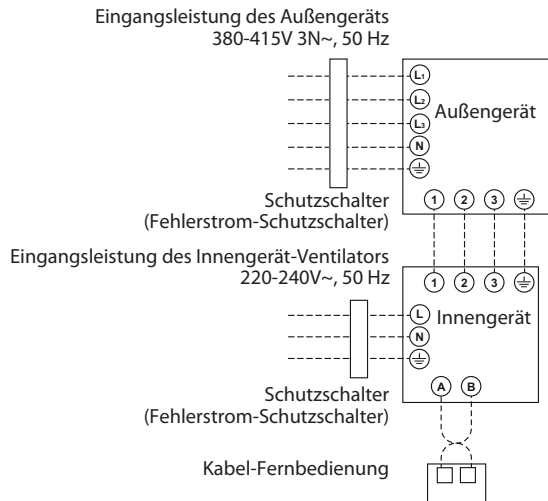
Elektrische Anschlüsse

Der aufgeführte Kabelquerschnitt gilt für Leitungslängen bis 10 m. Die elektrischen Leitungen müssen vom Typ H07 RN-F (245 IEC 57) oder hochwertiger sein und mit einer Isolierung aus synthetischem Gummi sowie mit einer Beschichtung aus Neopren entsprechend den Vorschriften EN 60335-2-40 versehen sein. Es sind jeweils die örtlichen Elektroinstallationsvorschriften zu beachten!

**BIG
DI**

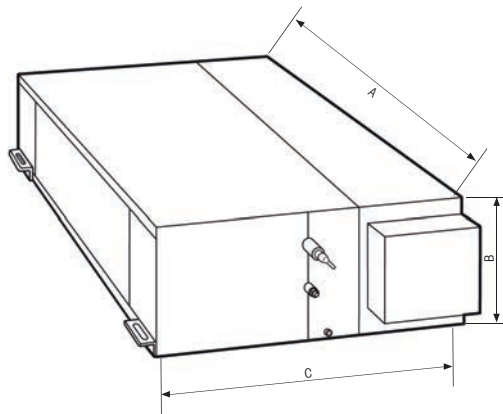
Legende

- 1 Verbindungsleitung Innengerät Ph
- 2 Verbindungsleitung Innengerät N
- 3 Kommunikation Innen-/Außengerät
- N Neutraleiter
- L1 Phase
- L2 Phase
- L3 Phase
- ⊕ Erde
- ① Verzögerungssicherung oder thermomagnetischer Trennschalter
- ② Hauptschalter

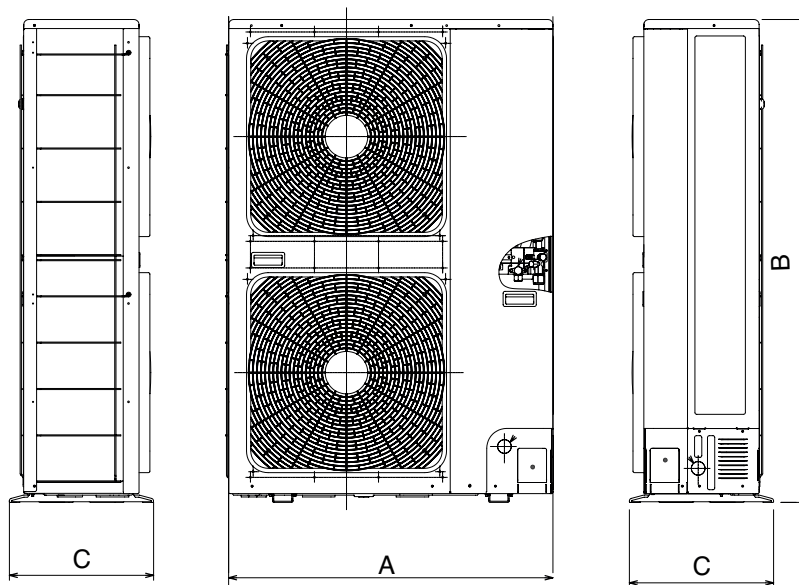


Technische Abmessungen

Innengerät	Maße in mm		
	A	B	C
RM2241DTP-E2	1400	448	900
RM2801DTP-E2	1400	448	900



Außengerät Big DI 400V	Betriebsspannung V-Ph-Hz	K-Querschnitt Zuleitung/mm²	K-Querschnitt Verbindungsleitung/ mm²	Sicherung/ A	Maße in mm		
					A	B	C
GM2241AT8-E1	380/415V-3-50Hz	4,00	1,50	25	1010	1550	370
GM2801AT8-E1	380/415V-3-50Hz	4,00	1,50	25	1010	1550	370



RAV-GM2241AT8-E
RAV-GM2241AT8-E1
RAV-GM2801AT8-E
RAV-GM2801AT8-E1

Hochdruck Kanalgerät

Preise

Preise – DTP Hochdruckkanalgerät mit Big DI

Bestellnummer	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis (EUR)	Gesamtpreis (EUR)
RAV-RM2241DTP-E2	Innengerät	19,00/22,40	6.593,00	15.225,00
RAV-GM2241AT8-E1	Außengerät		8.632,00	
RAV-RM2801DTP-E2	Innengerät	22,50/27,00	7.139,00	17.491,00
RAV-GM2801AT8-E1	Außengerät		10.352,00	

Zubehör – DTP Hochdruck-Kanalgerät

Bestellnummer	Beschreibung	Preis EUR
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: IR FB		
TCB-AX32E2	Empfängerkit Infrarot-FB MUT/BT	397,00
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: IR Kit		
RBC-AX32UM(W)-E	IR-FB u. Empfängerkit 620x620	181,00
RBC-AXU31UM-E	IR-FB + Empfängerkit Paneel 600x600 Ser1	181,00
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: Kabel FB		
RBC-AMS55E-ES	Kabel-FB + Wochent. u. Energiekosten-Ausw.	188,00
RBC-AMSU51-ES	Kabel-FB + Wochentimer	188,00
RBC-AMSU52-E	Kabel-FB + Wochentimer - BT	k. A.*
RBC-AMTU31-E	Std. Kabelfernbedienung SMMSu/RAV	139,00
RBC-ASC11E	Vereinfachte Hotel Kabel-Fernbedienung	119,00
RBC-ASCU11E	Hotel Kabelfernbedienung	119,00
RBC-AWSU52-E	Kabel-FB + Wochentimer + BT	k. A.*
RBC-MTSC2	Touchscreen Kabelfernbedienung 2.0	566,00
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: Sensor		
TCB-TC41LE	Ferntemperatur-Sensor	125,00
TCB-TC41U-E	Ferntemperatur-Sensor SMMSu	125,00
Filter und deren Zubehör		
TCB-LK2801DP-E	Langzeitfilter RAV-SM2244-2804DTP-E	223,00
Frischluf-Zubehör		
TCB-FF101URE2	Frischluffflansch	97,00
TCB-FF151US-E	Frischluffflansch MMU_WH	109,00
Regelkomponenten für externe kundenspezifische Anwendungen: 0-10V		
RBC-FDP3-PE	Analog und Modbusmodul	727,00
Regelkomponenten für externe kundenspezifische Anwendungen: Schnittstelle		
INBACTOS001R000	BACnet IP Schnittstelle / TO-RC-BAC-1	766,00
INBACTOS001R100	BACnet Schnittstelle	608,00
INKNXTOS001R000	KNX Schnittst. 1IG A-B Bus /TO-RC-KNX-11	596,00
INMBSTOS001R000	Intesis Modbus Schnittstelle/TO-RC-MBS-1	599,00
Regelkomponenten für externe kundenspezifische Anwendungen: Wifi Modul / GSM Modul		
INWFITOS001R000	Intesis WIFI Schnittst. RAV/VRF AB-Bus	619,00
INWFITOS001R100	Toshiba-WiFi Schnittst. via App AC Cloud	619,00
Steuerungsmodule/Module zur Überwachung und Steuerung: Redundanzmodul		
RS-9164-8005-WG	Fühler für EVO (anstatt 33NT400072M)	190,00
TC-USB-EVO-1	Redundanzmodul	1.365,00
TC-USB-EVO-4	Redundanzmodul	1.873,00
Zentrale Regelungssysteme und deren Zubehör		
BMS-IWF0320E	WIFI Schnittstelle RAV/VRF 32 IG	2.394,00
Zusatz-Platinen und deren Zubehör		
TC-SMP-UNI-01	Betrieb-Störmeldemodul	290,00
TCB-IFCB5-PE	Fensterkontaktplatine	68,00
TCB-PX100PE	Gehäuse für Fensterkontaktplatine	49,00
Ölprotektoren		
CUW-2	Ölprotektor + E-Heizung + Laubfang	1.318,00
CUW-3	Ölprotektor + E-Heizung + Laubfang	1.358,00

Standgerät

RAV-HMxxxFT-E



Hauptvorzüge

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



Highlights

- > Sicherheit
- > Komfort
- > Einfache Installation/Nutzung

Optionale Regelung



Technische Daten – FT-E Standgerät

Innengerät RAV-			HM561FT-E	HM801FT-E	HM901FT-E	HM1101FT-E	HM1401FT-E	HM1601FT-E
Luftvolumenstrom (h/n)	C	m³/h-l/s	820/600 - 228/167	930/640 - 258/178	1330/820 - 368/227	1660/1170 - 461/325	1760/1350 - 489/375	1760/1350 - 489/375
Schalldruckpegel (h/n)	C	dB(A)	46/38	50/41	51/41	51/41	53/45	53/45
Schallleistungspegel (h)	C	dB(A)	60/52	64/54	65/55	65/55	67/59	67/59
Luftvolumenstrom (h/n)	H	m³/h-l/s	820/600 - 228/167	930/640 - 258/178	1330/820 - 368/227	1660/1190 - 461/331	1760/1350 - 489/375	1760/1350 - 489/375
Schalldruckpegel (h/n)	H	dB(A)	46/38	50/41	51/41	51/41	53/45	53/45
Schallleistungspegel (h)	H	dB(A)	60/52	64/54	65/55	65/55	67/59	67/59
Abmessungen (H x B x T)		mm	1750 x 600 x 210	1750 x 600 x 210	1750 x 600 x 210	1750 x 600 x 390	1750 x 600 x 390	1750 x 600 x 390
Gewicht		kg	44	45	59	59	59	59
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50

Außengeräte

SDI 400 VOLT	SDI	DI 400 VOLT	DI
<p>RAV-GP1101AT8-E RAV-GP1401AT8-E RAV-GP1601AT8-E</p>	<p>RAV-GP1101AT-E RAV-GP1401AT-E RAV-GP1401AT-E1</p> <p>RAV-GP561ATP-E*</p> <p>RAV-GP801AT-E**</p>	<p>RAV-GM1101AT8P-E RAV-GM1401AT8P-E</p>	<p>RAV-GM1101ATP-E RAV-GM1401ATP-E</p> <p>RAV-GM561ATP-E*** RAV-GM801ATP-E</p>

* Nur so lange der Vorrat reicht. Nachfolgermodell, RAV-GP561ATW-E. Weitere Informationen noch nicht vorhanden.
 ** Nur so lange der Vorrat reicht. Nachfolgermodell, RAV-GP801ATW-E. Weitere Informationen noch nicht vorhanden.
 *** Der Artikel wird durch RAV-GM562ATP-E ersetzt

Kombinationsdaten – Außengerät SDI 400V

Innengerät RAV-			HM1101FT-E	HM1401FT-E	HM1601FT-E
Außengerät RAV-			GP1101AT8-E	GP1401AT8-E	GP1601AT8-E
Nennkühlleistung	C	kW	10,00	12,50	14,00
P-Design	C	kW	Verfügbar auf der Website toshiba-klima-waerme.de/eco-design		
Minimale Kühlleistung	C	kW	2,60	2,60	2,60
Maximale Kühlleistung	C	kW	12,00	14,00	16,00
Nennleistungsaufnahme	C	kW	2,46	3,61	4,39
EER	C		4,07	3,46	3,19
SEER	C		6,14	6,10	5,88
ηsc	C		243%	241%	232%
Energieeffizienzklasse	C		A++	-	-
Saisonaler Energieverbrauch	C	kWh	570	1229	1428
Nennheizleistung	H	kW	11,20	14,00	16,00
P-Design	H	kW	Verfügbar auf der Website toshiba-klima-waerme.de/eco-design		
Minimale Heizleistung	H	kW	2,40	2,40	2,40
Maximale Heizleistung	H	kW	14,00	18,00	19,00
Nennleistungsaufnahme	H	kW	2,77	3,81	4,83
COP	H		4,04	3,67	3,31
SCOP (A)	H		4,02	4,02	3,98
ηsh (A)	H		158%	158%	156%
Energieeffizienzklasse	H		A+	-	-
Saisonaler Energieverbrauch	H	kWh	3752	4103	4212

Kombinationsdaten – Außengerät SDI 230V

Innengerät RAV-			HM561FT-E	HM801FT-E	HM1101FT-E	HM1401FT-E
Außengerät RAV-			GP561ATW-E	GP801ATW-E	GP1101AT-E	GP1401AT-E1
Nennkühlleistung	C	kW	5,00	7,10	10,00	12,30
P-Design	C	kW	Verfügbar auf der Website toshiba-klima-waerme.de/eco-design			
Minimale Kühlleistung	C	kW	1,20	1,90	3,10	3,10
Maximale Kühlleistung	C	kW	5,60	8,00	12,00	14,00
Nennleistungsaufnahme	C	kW	1,42	2,04	2,39	3,78
EER	C		3,51	3,48	4,18	3,25
SEER	C		5,87	6,43	6,99	6,49
ηsc	C		232%	254%	277%	257%
Energieeffizienzklasse	C		A+	A++	A++	-
Saisonaler Energieverbrauch	C	kWh	298	386	500	1137
Nennheizleistung	H	kW	5,60	8,00	11,20	14,00
P-Design	H	kW	Verfügbar auf der Website toshiba-klima-waerme.de/eco-design			
Minimale Heizleistung	H	kW	0,90	1,30	2,60	2,60
Maximale Heizleistung	H	kW	7,00	11,30	13,00	16,50
Nennleistungsaufnahme	H	kW	1,65	2,37	2,76	4,40
COP	H		4,21	3,38	4,06	3,00
SCOP (A)	H		4,21	4,43	4,40	4,38
ηsh (A)	H		165%	174%	173%	172%
Energieeffizienzklasse	H		A+	A+	A+	-
Saisonaler Energieverbrauch	H	kWh	1262	1610	2922	3062

Technische Daten – SDI 230 Volt Außengerät und SDI 400 Volt Außengerät

Außengerät SDI 400 Volt RAV-GP			1101AT8-E	1401AT8-E	1601AT8-E				
Außengerät SDI 230 Volt RAV-GP			561ATW-E	801ATW-E	1101AT-E	1401AT-E1			
Kompressorart			Gleichstrom-Doppel-Rollkolben						
Kältemittelfüllmenge (R32)	kg		1,35	1,90	3,10	3,10	2,60	2,60	2,60
Minimale Rohrleitungslänge	m		3	3	3	3	3	3	3
Maximale Rohrleitungslänge	m		50	50	75	75	75	75	75
Maximale Höhendifferenz	m		30	30	30	30	30	30	30
Vorgefüllte Rohrleitungslänge	m		20	30	30	30	30	30	30
Nachfüllmenge	g/m		20	30	35	35			
Bördelanschlüsse – Flüssigkeitsleitung	∅ mm		6,35	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52
Bördelanschlüsse – Gasleitung	∅ mm		12,70	15,90	15,90	15,90	15,90	15,90	15,90
Luftvolumenstrom max.	C/H	m³/h	2250	3180	6960	6960	6060	6180	6180
Luftvolumenstrom max.	C/H	l/s	625	883	1933	1933	1683	1717	1717
Schalldruckpegel (h)	C	db(A)	46	46	49	50	49	51	51
Schallleistungspegel (h)	C	db(A)	63	63	66	67	66	68	68
Schalldruckpegel (h)	H	db(A)	48	48	50	51	50	52	53
Schallleistungspegel (h)	H	db(A)	65	65	67	68	67	69	70
Abmessungen (H x B x T)	mm		630 x 799 x 299	1050 x 1010 x 370	1550 x 1010 x 370	1550 x 1010 x 370	1340 x 900 x 320	1340 x 900 x 320	1340 x 900 x 320
Gewicht	kg		45	74	104	104	95	95	95
Maximaler Betriebsstrom	A		13,10	20,80	22,80	22,80	16,40	16,40	16,40
Betriebsspannung	V-Ph-Hz		220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	380/415-3-50	380/415-3-50	380/415-3-50
Betriebsbereich	C	°C	-15 / +52	-15 / +52	-15 / +52	-15 / +52	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46
Betriebsbereich	H	°C	-27 / +15	-27 / +15	-27 / +15	-27 / +15	-20 / +15	-20 / +15	-20 / +15

C = Kühlmodus

H = Heizmodus

Kombinationsdaten – Außengerät DI 400V

Innengerät RAV-			HM1101FT-E	HM1401FT-E
Außengerät RAV-			GM1101AT8P-E	GM1401AT8P-E
Nennkühlleistung	C	kW	9,50	12,10
P-Design	C	kW	Verfügbar auf der Website toshiba-klima-waerme.de/eco-design	
Minimale Kühlleistung	C	kW	3,00	3,00
Maximale Kühlleistung	C	kW	11,20	13,20
Nennleistungsaufnahme	C	kW	3,06	4,71
EER	C		3,10	2,57
SEER	C		5,16	4,86
η _{sc}	C		203%	191%
Energieeffizienzklasse	C		A	-
Saisonaler Energieverbrauch	C	kWh	644	1492
Nennheizleistung	H	kW	11,20	13,00
P-Design	H	kW	Verfügbar auf der Website toshiba-klima-waerme.de/eco-design	
Minimale Heizleistung	H	kW	3,00	3,00
Maximale Heizleistung	H	kW	13,00	16,00
Nennleistungsaufnahme	H	kW	3,19	4,01
COP	H		3,51	3,24
SCOP (A)	H		3,92	3,90
η _{sh} (A)	H		154%	153%
Energieeffizienzklasse	H		A	-
Saisonaler Energieverbrauch	H	kWh	2711	2727

Kombinationsdaten – Außengerät DI 230V

Innengerät RAV-			HM561FT-E	HM801FT-E	HM901FT-E	HM1101FT-E	HM1401FT-E
Außengerät RAV-			GM561ATP-E*	GM801ATP-E	GM902ATW-E	GM1101ATP-E	GM1401ATP-E
Nennkühlleistung	C	kW	5,00	6,70	8,00	9,50	12,10
P-Design	C	kW	Verfügbar auf der Website toshiba-klima-waerme.de/eco-design				
Minimale Kühlleistung	C	kW	1,50	1,50	1,90	3,00	3,00
Maximale Kühlleistung	C	kW	5,60	7,40	8,80	11,20	13,20
Nennleistungsaufnahme	C	kW	1,79	3,18	2,42	3,06	4,71
EER	C		2,79	2,11	3,30	3,10	2,57
SEER	C		5,15	4,89	6,24	5,16	4,86
η _{sc}	C		203%	193%	247%	203%	191%
Energieeffizienzklasse	C		A	B	A++	A	-
Saisonaler Energieverbrauch	C	kWh	340	479	449	644	1492
Nennheizleistung	H	kW	5,30	7,70	8,60	11,20	13,00
P-Design	H	kW	Verfügbar auf der Website toshiba-klima-waerme.de/eco-design				
Minimale Heizleistung	H	kW	1,50	1,50	1,60	3,00	3,00
Maximale Heizleistung	H	kW	6,30	9,00	9,90	13,00	16,00
Nennleistungsaufnahme	H	kW	1,72	3,20	2,32	3,19	4,01
COP	H		3,08	2,41	3,70	3,51	3,24
SCOP (A)	H		4,00	3,81	4,00	3,92	3,90
η _{sh} (A)	H		157%	149%	157%	154%	153%
Energieeffizienzklasse	H		A+	A	A+	A	-
Saisonaler Energieverbrauch	H	kWh	981	1727	2203	2711	2727

Technische Daten – DI 230 Volt Außengerät und DI 400 Volt Außengerät

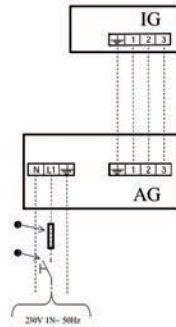
Außengerät DI 400 Volt RAV-GM								1101AT8P-E	1401AT8P-E	
Außengerät DI 230 Volt RAV-GM			561ATP-E*	801ATP-E	902ATW-E	1101ATP-E	1401ATP-E			
Kompressorart			Gleichstrom-Doppel-Rollkolben							
Kältemittelfüllmenge (R32)	kg		0,90	1,30	1,90	2,10	2,10	2,10	2,10	
Minimale Rohrleitungslänge	m		5	5	5	5	5	5	5	
Maximale Rohrleitungslänge	m		30	30	50	50	50	50	50	
Maximale Höhendifferenz	m		30	30	30	30	30	30	30	
Vorgefüllte Rohrleitungslänge	m		20	20	20	30	30	30	30	
Nachfüllmenge	g/m		20	35		35	35	35	35	
Bördelanschlüsse – Flüssigkeitsleitung	ø mm		6,35	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52	
Bördelanschlüsse – Gasleitung	ø mm		12,70	15,90	15,90	15,90	15,90	15,90	15,90	
Luftvolumenstrom max.	C/H	m ³ /h	2400	2700	2900	4080	4200	4080	4200	
Luftvolumenstrom max.	C/H	l/s	667	750	780	1133	1167	1133	1167	
Schalldruckpegel (h)	C	db(A)	63	65	71	70	70	70	70	
Schallleistungspegel (h)	C	db(A)	63	65	71	70	70	70	70	
Schalldruckpegel (h)	H	db(A)	48	52	55	57	57	57	57	
Schallleistungspegel (h)	H	db(A)	65	69	71	74	74	74	74	
Abmessungen (H x B x T)	mm		550 x 780 x 290	550 x 780 x 290	630 x 799 x 299	890 x 900 x 320	890 x 900 x 320	890 x 900 x 320	890 x 900 x 320	
Gewicht	kg		40	44	47	68	68	69	69	
Maximaler Betriebsstrom	A		15,50	15,50	17,00	22,80	22,80	14,10	14,10	
Betriebsspannung	V-Ph-Hz		220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	380/415-3-50	380/415-3-50	
Betriebsbereich	C	°C	-15 / + 46	-15 / + 46	-15 / + 46	-15 / + 46	-15 / + 46	-15 / + 46	-15 / + 46	
Betriebsbereich	H	°C	-15 / + 15	-15 / + 15	-15 / + 15	-15 / + 15	-15 / + 15	-15 / + 15	-15 / + 15	

* Der Artikel wird durch RAV-GM562ATP-E ersetzt

Elektrische Anschlüsse

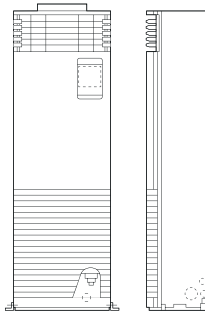
Der aufgeführte Kabelquerschnitt gilt für Leitungslängen bis 10 m. Die elektrischen Leitungen müssen vom Typ H07 RN-F (245 IEC 57) oder hochwertiger sein und mit einer Isolierung aus synthetischem Gummi sowie mit einer Beschichtung aus Neopren entsprechend den Vorschriften EN 60335-2-40 versehen sein. Es sind jeweils die örtlichen Elektroinstallationsvorschriften zu beachten!

- SDI**
- Legende**
- 1 Verbindungsleitung Innengerät Ph
 - 2 Verbindungsleitung Innengerät N
- DI**
- 3 Kommunikation Innen-/Außengerät
 - N Neutraleiter
 - L1 Phase
 - ⊕ Erde
 - ① Verzögerungssicherung oder thermomagnetischer Trennschalter
 - ② Hauptschalter



Technische Abmessungen

Innengerät	Maße in mm		
	A	B	C
HM561FT-E	600	1750	210
HM801FT-E	600	1750	210
HM901FT-E	600	1750	210
HM1101FT-E	600	1750	390
HM1401FT-E	600	1750	390
HM1601FT-E	600	1750	390

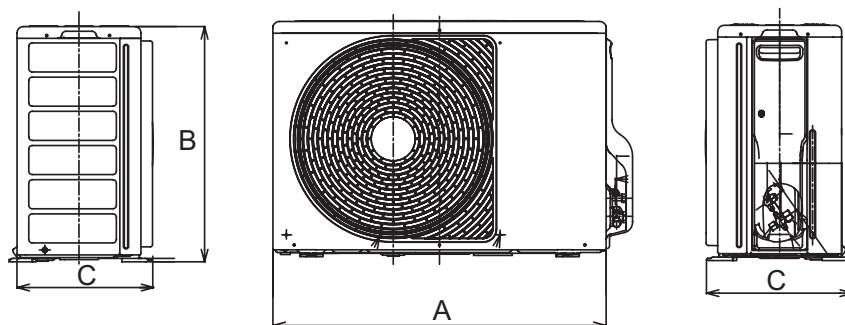


Außengerät SDI 400V	Betriebsspannung V-Ph-Hz	K-Querschnitt Zuleitung/mm ²	K-Querschnitt Verbindungsleitung/ mm ²	Sicherung/ A	Maße in mm		
					A	B	C
GP1101AT8-E	380/415-3-50	2,50	1,50	20	900	1340	320
GP1401AT8-E	380/415-3-50	2,50	1,50	20	900	1340	320
GP1601AT8-E	380/415-3-50	2,50	1,50	20	900	1340	320

Außengerät SDI 230V	Betriebsspannung V-Ph-Hz	K-Querschnitt Zuleitung/mm ²	K-Querschnitt Verbindungsleitung/ mm ²	Sicherung/ A	Maße in mm		
					A	B	C
GP561ATW-E	220/240-1-50	2,50	1,50	16	799	630	299
GP801ATW-E	220/240-1-50	4,00	1,50	25	1010	1050	370
GP1101AT-E	220/240-1-50	4,00	1,50	25	1010	1550	370
GP1401AT-E1	220/240-1-50	4,00	1,50	25	1010	1550	370

Außengerät DI 400V	Betriebsspannung V-Ph-Hz	K-Querschnitt Zuleitung/mm ²	K-Querschnitt Verbindungsleitung/ mm ²	Sicherung/ A	Maße in mm		
					A	B	C
GM1101AT8P-E	380/415-3-50	2,50	1,50	20	900	890	320
GM1401AT8P-E	380/415-3-50	2,50	1,50	20	900	890	320

Außengerät DI 230V	Betriebsspannung V-Ph-Hz	K-Querschnitt Zuleitung/mm ²	K-Querschnitt Verbindungsleitung/ mm ²	Sicherung/ A	Maße in mm		
					A	B	C
GM561ATP-E*	220/240-1-50	2,50	1,50	20	780	550	290
GM801ATP-E	220/240-1-50	2,50	1,50	20	780	550	290
GM902ATW-E	220/240-1-50	2,50	1,50	20	799	630	299
GM1101ATP-E	220/240-1-50	4,00	1,50	25	900	890	320
GM1401ATP-E	220/240-1-50	4,00	1,50	25	900	890	320



RAV-GP561ATP-E

GM561ATP-E*
GM801ATP-E
GM902ATW-E
GM1101ATP-E
GM1401ATP-E

GP1101AT8-E
GP1401AT8-E
GP1601AT8-E

* Der Artikel wird durch RAV-GM562ATP-E ersetzt

Standgerät & Zubehör

Preise

Preise – FT-E Standgerät mit SDI 400V

Bestellnummer	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis (EUR)	Gesamtpreis (EUR)
RAV-HM1101FT-E	Innengerät	10,00/11,20	3.611,00	8.994,00
RAV-GP1101AT8-E	Außengerät		5.383,00	
RAV-HM1401FT-E	Innengerät	12,50/14,00	3.925,00	10.073,00
RAV-GP1401AT8-E	Außengerät		6.148,00	
RAV-HM1601FT-E	Innengerät	14,00/16,00	4.220,00	10.772,00
RAV-GP1601AT8-E	Außengerät		6.552,00	

Preise – FT-E Standgerät mit SDI 230V

Bestellnummer	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis (EUR)	Gesamtpreis (EUR)
RAV-HM561FT-E	Innengerät	5,00/5,60	3.134,00	6.159,00
RAV-GP561ATW-E	Außengerät		3.025,00	
RAV-HM801FT-E	Innengerät	7,10/8,00	3.374,00	7.658,00
RAV-GP801ATW-E	Außengerät		4.284,00	
RAV-HM1101FT-E	Innengerät	10,00/11,20	3.611,00	8.710,00
RAV-GP1101AT-E	Außengerät		5.099,00	
RAV-HM1401FT-E	Innengerät	12,30/14,00	3.925,00	9.747,00
RAV-GP1401AT-E1	Außengerät		5.822,00	

Preise – FT-E Standgerät mit DI 400V

Bestellnummer	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis (EUR)	Gesamtpreis (EUR)
RAV-HM1101FT-E	Innengerät	9,50/11,20	3.611,00	7.919,00
RAV-GM1101AT8P-E	Außengerät		4.308,00	
RAV-HM1401FT-E	Innengerät	12,10/13,00	3.925,00	8.650,00
RAV-GM1401AT8P-E	Außengerät		4.725,00	

Preise – FT-E Standgerät mit DI 230V

Bestellnummer	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis (EUR)	Gesamtpreis (EUR)
RAV-HM561FT-E	Innengerät	5,00/5,30	3.134,00	5.392,00
RAV-GM561ATP-E*	Außengerät		2.258,00	
RAV-HM801FT-E	Innengerät	6,70/7,70	3.374,00	6.618,00
RAV-GM801ATP-E	Außengerät		3.244,00	
RAV-HM1101FT-E	Innengerät	9,50/11,20	3.611,00	7.781,00
RAV-GM1101ATP-E	Außengerät		4.170,00	
RAV-HM1401FT-E	Innengerät	12,10/13,00	3.925,00	8.510,00
RAV-GM1401ATP-E	Außengerät		4.585,00	

Preise – FT-E Standgerät mit DI-S2 400V

Bestellnummer	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis (EUR)	Gesamtpreis (EUR)
RAV-HM1401FT-E	Innengerät	12,10/13,00	3.925,00	8.934,00
RAV-GM1402AT8W-E	Außengerät		5.009,00	

Preise – FT-E Standgerät mit DI-S2 230V

Bestellnummer	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis (EUR)	Gesamtpreis (EUR)
RAV-HM801FT-E	Innengerät	6,70/7,70	3.374,00	6.813,00
RAV-GM802ATW-E	Außengerät		3.439,00	
RAV-HM901FT-E	Innengerät	8,00/8,60	3.423,00	7.231,00
RAV-GM902ATW-E	Außengerät		3.808,00	

* Der Artikel wird durch RAV-GM562ATP-E ersetzt (Listenpreis EUR 2.393,00)

Zubehör – FT-E Standgerät

Bestellnummer	Beschreibung	Preis (EUR)
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: IR FB		
TCB-AX32E2	Empfängerkit Infrarot-FB BT/SDT/DTP/ES	397,00
RBC-AMSU51-ES	Kabel-FB+Wochentimer	188,00
RBC-AMSU52-E	Kabel-FB+Wochentimer-BT	k. A.
RBC-AWSU52-E	Kabel-FB+Wochentimer+BT	k. A.
TCB-CKC1F-E	Blindeckel Fernbedienung HM_FT	74,00
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: Sensor		
TCB-TC41U-E	Ferntemperatur-Sensor	125,00
Regelkomponenten für externe kundenspezifische Anwendungen: 0-10V		
RBC-FDP3-PE	Analog und Modbusmodul	727,00
Regelkomponenten für externe kundenspezifische Anwendungen: Schnittstelle		
INBACTOS001R000	BACnet IP Schnittstelle / TO-RC-BAC-1	766,00
INBACTOS001R100	BACnet Schnittstelle	608,00
INKNXTOS001R000	KNX Schnittst. 1IG A-B Bus /TO-RC-KNX-11	596,00
INMBSTOS001R000	Intesis Modbus Schnittstelle/TO-RC-MBS-1	599,00
Regelkomponenten für externe kundenspezifische Anwendungen: Wifi Modul / GSM Modul		
INWFITOS001R000	Intesis WIFI Schnittst. RAV/VRF AB-Bus	619,00
Steuerungsmodule/Module zur Überwachung und Steuerung: Redundanzmodul		
RS-9164-8005-WG	Fühler für EVO (anstatt 33NT400072M)	190,00
TC-USB-EVO-1	Redundanzmodul	1.365,00
TC-USB-EVO-4	Redundanzmodul	1.873,00
Zusatz-Platinen und deren Zubehör		
TC-SMP-UNI-01	Betrieb-Störmeldemodul	290,00
TCB-IFCB5-PE	Fensterkontaktplatine	68,00
TCB-PCUC2E	Relaisplatine MUT/CTP/UT/FT	188,00
TCB-PX100PE	Gehäuse für Fensterkontaktplatine	49,00
Ölprotektoren		
CUW-2	Ölprotektor + E-Heizung + Laubfang bis Größe 561 (SDI), 801 (DI)	1.318,00
CUW-3	Ölprotektor + E-Heizung + Laubfang ab Größe 801 (SDI), 1101 (DI)	1.358,00





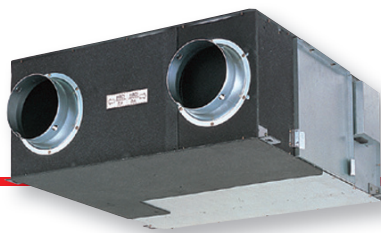
RAV-Systeme

Büro und Gewerbe

Zubehör

Luft-/Luftwärmeaustauscher	Seite 134
Lüftungskit	Seite 136
Lüftungskit zur Anbindung an die Gebäudeleittechnik	Seite 138
Airzone	Seite 140
Türluftschleier	Seite 142

Luft-/Luftwärmetauscher



**Kombinierbar mit
allen Außengeräten
der RAV-Serie!**

VN-MxxxHE



Hauptvorzüge

- Neun Modelle mit einem Luftleistungsbereich von 150-2000 m³/h
- Automatischer Wechsel zur effizientesten Betriebsart: In Abhängigkeit von den Betriebsbedingungen wechseln die Geräte automatisch in die Betriebsart Wärmeaustausch und Bypass-Betrieb
- Freikühlfunktion: Kühlt die Innenluft ab, wenn die Außenluft kälter ist
- Die Luftaustauschrate kann den Gegebenheiten vor Ort angepasst werden
- Klimaanlage und Wärmetauscher können über den gleichen Haupt-Bus gesteuert werden (TCC-Link)
- Einfache Installation und Wartung

Zubehör

Fernbedienungen

- Luft-/Luft Wärmetauscher-Fernbedienung NRC-01HE
- Kabelfernbedienung mit Wochenzeitschaltuhr RBC-AMSU51-ES
- Standard Kabelfernbedienung RBC-AMT32E*
(eingeschränkte Funktion)



* Nur so lange der Vorrat reicht. Neues Model RBC-AMTU31-E

Eigenschaften

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

Steuerung

Die Steuerung ist als Gruppengerät über die aktuellen Kabel-Fernbedienungen möglich.

Die spezielle LCD-Kabelfernbedienung in Wandmontageausführung dient zur individuellen Regelung des VN-Wärmetauschers. Es besteht die Möglichkeit, den Wärmetauscher EIN/AUS zu schalten, Lüfterstufenverstellung Niedrig/Hoch vorzunehmen und die Bypassklappe zu schalten.

Highlights

- > Frischluftventilation mit Wärmerückgewinnung
- > Hoch effizient
- > Große Auswahl
- > Steuerungsoptionen
- > Zubehör:
Wärmetauscher-Kabel-Fernbedienung

Technische Daten – Luft-/Luftwärmeaustauscher

Modell VN-		M150HE	M250HE	M350HE	M500HE	M650HE	M800HE	M1000HE1	M1500HE1	M2000HE1
Luftleistung (h/n)	m³/h	150 / 110	250 / 155	350 / 210	500 / 390	650 / 520	800 / 700	1000 / 700	1500 / 1200	2000 / 1400
Thermischer Übertragungsgrad (h/n)	%	81,5 / 83	78 / 81,5	74,5 / 79,5	76,5 / 78	75 / 76,5	76,5 / 77,5	73,5 / 77	76,5 / 79	73,5 / 77,5
Enthalpieübertragungsgrad Kühlen (h/n)	%	69,5 / 71	65 / 69	60,5 / 67	64,5 / 66,5	61,5 / 64	64 / 65,5	60,5 / 64,5	64 / 67	60,5 / 65,5
Enthalpieübertragungsgrad Heizen (h/n)	%	74,5 / 76	70 / 74	65 / 71,5	72 / 73,5	69,5 / 71,5	71 / 71,5	68,5 / 71,5	71 / 73,5	68,5 / 72
Schalldruckpegel (h/n)	dB(A)	25,5 / 20	27 / 21	32 / 27	31 / 26	34 / 31	37 / 33,5	38 / 33	41 / 36	42 / 37
Betriebsbereich Innen	°C	-10* / + 40°C (rel. Luftfeuchtigkeit max. 80%)								
Betriebsbereich Außen	°C	-15* / + 43°C (rel. Luftfeuchtigkeit max. 80%)								
Umluftbedingungen	°C	-5* / + 40°C (rel. Luftfeuchtigkeit max. 80%)								
max. Leistungsaufnahme (h/n)	W	67 / 47	111 / 59	145 / 88	192 / 142	258 / 191	353 / 300	538 / 370	778 / 607	1080 / 742
Bypassmodus (h/n)	W	78 / 64	65 / 40	83 / 94	99 / 92	82 / 96	132 / 112	122 / 127	129 / 142	116 / 143
Externe statische Pressung (h/n)	Pa	102 / 47	98 / 28	125 / 65	150 / 62	107 / 61	158 / 76	150 / 84	156 / 112	143 / 110
Abmessungen (H x B x T)	mm	290 x 900 x 900	290 x 900 x 900	290 x 900 x 900	350 x 1140 x 1140	350 x 1140 x 1140	400 x 1189 x 1189	400 x 1189 x 1189	810 x 1189 x 1189	810 x 1189 x 1189
Gewicht	kg	36	36	38	53	53	70	70	126	126
Kanaldurchmesser	mm	100	150	150	200	200	250	250	innen: 250 außen: 283 x 730	innen: 250 außen: 283 x 730
Filterklasse		G3 (EU3)								
Stromversorgung	V-Ph-Hz	220 / 240 - 1 - 50								

Max. 80% RF in Verbindung mit bauseitigem Heizregister

Preise – Luft-/Luftwärmeaustauscher

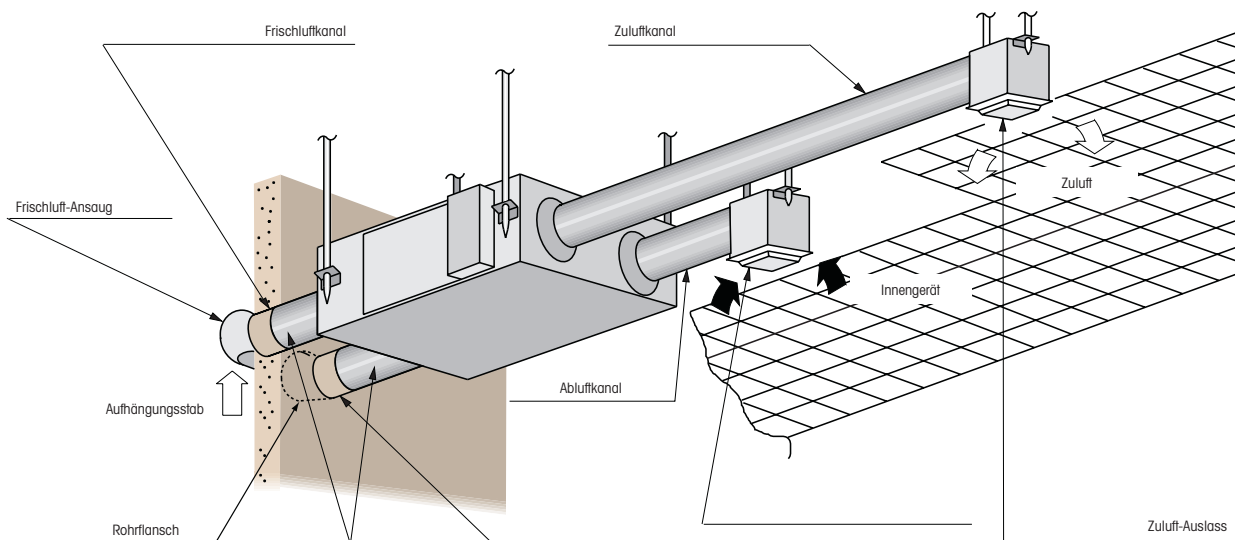
Modell	Bestellnummer	Typ	Luftvolumenstrom m³/h	Einzelpreis (EUR)
Luft-/Luftwärmeaustauscher	VN-M 150HE	Innengerät	150	2.687,00
	VN-M 250HE	Innengerät	250	2.795,00
	VN-M 350HE	Innengerät	350	3.178,00
	VN-M 500HE	Innengerät	500	4.109,00
	VN-M 650HE	Innengerät	650	4.816,00
	VN-M 800HE	Innengerät	800	5.575,00
	VN-M 1000HE1	Innengerät	1000	6.209,00
	VN-M 1500HE1	Innengerät	1500	10.236,00
	VN-M 2000HE1	Innengerät	2000	11.431,00

 Gewerbe
Zubehör

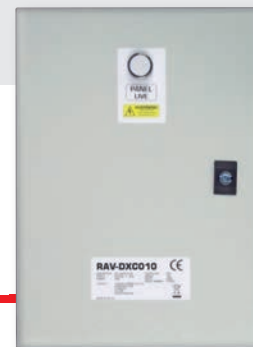
Zubehör – Luft-/Luftwärmeaustauscher

Bestellnummer	Bezeichnung	Für Größe	Einzelpreis (EUR)
NRC-01HE	Fernbedienung Luft-/Luftwärmeaustauscher	Alle	154,00
RBC-AMSU51-ES	Kabelfernbedienung mit Wochenzeitschaltuhr	Alle	188,00
RBC-AMTU31-E	Standard Kabelfernbedienung (eingeschränkte Funktion, nur in Verbindung mit Klimagerät)	Alle	139,00
TCB-KBCN32VE	Zusatzstecker zur Ansteuerung externer Lüfter	Alle	5,00
TCB-DP31HEXE	Kondensatpumpe	Alle	924,00

Beispiel für ein Wärmerückgewinnungs-System



C = Kühlmodus
H = Heizmodus



Lüftungskit

RAV-DXC010



Hauptvorteile

- Ermöglicht die Einbindung externer Verdampfer in ein Toshiba RAV-System
- Modul zur Sollwertanpassung und Ferntemperatursensor als optionales Zubehör erhältlich
- Monitoring über Kabel-Fernbedienung (RBC-AMSU51-ES/RBC-AMTU31-E)

Lieferumfang

- 1 x Schaltschrank zur Wandmontage
- 3 x Temperatursensor

Zubehör

Fernbedienungen

- Standard Kabelfernbedienungen
RBC-AMSU51/RBC-AMT32E*

Zusatzplatine

- Analog- und Modbusmodul RBC-FDP3-PE

Ferntemperatursensor

- Sensor TCB-TC41LE***

Eigenschaften

Das Lüftungskit ermöglicht es, externe Verdampfer in ein Toshiba RAV-System einzubinden. Die Temperaturregelung erfolgt über den TA-Sensor, der bei Umluftbetrieb vor dem Verdampfer eingebaut wird. Bei Mischluftbetrieb wird der TA-Sensor in den Abluftkanal eingebaut oder die Raumtemperatur über einen optional erhältlichen Ferntemperatursensor erfasst. Externes EIN/AUS sowie eine Stör- und Betriebsmeldung ist standardmäßig enthalten.

Über das optional erhältliche Modul RBC-FDP3-PE ist eine Sollwertverschiebung über ein 0-10V Signal realisierbar. Die Einsatzgrenze des Fremdverdampfers liegt im Heizmodus bei + 15° C.

Funktionen

- Externes EIN/AUS
- Stör-/Betriebsmeldung
- Sicherheitskontakt
- Kontakt für Lüfterüberwachung

Highlights

- > Einbindung von externen Verdampfern in RAV-Systeme

Lüftungskit

RAV-DXC010

Nennkühlleistung	kW	5,30	7,10	10,00	12,50	5,60	7,10	10,00	12,50	14,00	20,00	23,00
Min. Kühlleistung	kW	4,10	5,40	7,20	10,10	4,60	5,40	7,20	10,10	12,60	14,10	20,10
Max. Kühlleistung	kW	5,60	7,40	11,20	13,20	5,60	8,00	12,00	14,00	16,00	22,40	27,00
Nennheizleistung	kW	5,60	8,00	11,20	14,00	5,60	8,00	11,20	14,00	16,00	22,40	27,00
Min. Heizleistung	kW	4,60	7,50	8,10	11,30	4,60	7,50	8,10	11,30	14,10	16,10	22,50
Max. Heizleistung	kW	6,30	9,00	12,50	16,00	7,40	10,60	13,00	16,50	19,00	25,00	31,50
Wärmetauschervolumen	dm ³	0,8 - 1,1	1,0 - 1,4	1,5 - 2,1	1,7 - 2,7	0,8 - 1,1	1,0 - 1,4	1,5 - 2,1	1,7 - 2,7	1,7 - 3,2	3,0 - 4,2	3,0 - 5,4
Min. Volumenstrom	m ³ /h	720	1060	1200	1680	720	1060	1280	1680	1850	2880	3360
Max. Volumenstrom	m ³ /h	1080	1580	1920	2520	1080	1580	1980	2520	3740	4320	5040
Abmessungen (H x B x T)	mm	400 x 300 x 150										
Gewicht	kg	10										

Betriebsbereich Lüftungskit Kühlen

+15 / +24

Betriebsbereich Lüftungskit Heizen

+15 / +28

Außeinheit	RAV	DI				SDI				Big DI					
		GM-561AT-E	GM-801AT-E	GM-1101AT-E	GM-1401AT-E	GP-561ATP-E	GP-801ATP-E	GP-1101AT-E	GP-1401AT-E	GP-1101AT8-E	GP-1401AT8-E	GP-1601AT8-E	GM-2241AT8-E	GM-2801AT8-E	
RAV															
Kompressortyp	Gleichstrom-Doppel-Rollkolben														
Min. Rohrleitungslänge	m	5,00	5,00	5,00	5,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	5,00	5,00			
Max. Rohrleitungslänge	m	30,00	30,00	50,00	50,00	50,00	50,00	75,00	75,00	75,00	60,00	60,00			
Betriebsspannung	V-Ph-Hz	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	400-3-50 (SDI 400 Volt)	400-3-50 (SDI 400 Volt)	400-3-50	400-3-50	400-3-50
Max. Stromaufnahme	A	15,50	15,50	22,80	22,80	13,10	20,80	22,80	22,80						
Empfohlene Absicherung	A	16,00	16,00	25,00	25,00	16,00	25,00	25,00	25,00						

Betriebsbereich Kühlen

-15 / +46

Betriebsbereich Heizen

-20 / +15

Einzelpreis (EUR)

1.620,00

Zubehör – Lüftungskit

Bestellnummer	Bezeichnung	Für Größe
RAV-DXC010	Lüftungskit	gemäß techn. Information

Zubehör – Lüftungskit

Bestellnummer	Bezeichnung	Für Größe	Einzelpreis (EUR)
RBC-AMSU51-ES	Kabelfernbedienung mit Wochenzeitschaltuhr	Alle	188,00
RBC-AMTU31-E	Standard Kabelfernbedienung	Alle	139,00
RBC-FDP3-PE	Analog- und Modbusmodul	Alle	727,00
TCB-TC41U-E	Ferntemperatursensor	Alle	125,00



C = Kühlmodus

H = Heizmodus

**Ermöglicht
0-10-V Steuerung zur
Zuluftregelung**

Lüftungskit

zur Anbindung an die Gebäudeleittechnik

RBC-DXC031



Hauptvorteile

- Ermöglicht die Einbindung von externen Verdampfern an die Gebäudeleittechnik (externe DDC) als 1:1-Lösung
- 0-10-V Verdichtersteuerung möglich
- Monitoring über Kabel-Fernbedienung (RBC-AMSU51/ RBC-AMTU31-E)

Lieferumfang

- 1 x Schaltschrank zur Wandmontage
- 3 x Temperatursensor

Zubehör

Fernbedienungen

- Standard Kabelfernbedienungen
RBC-AMS55E-ES */RBC-AMT32E **

Eigenschaften

Dieses Lüftungskit ermöglicht die Einbindung von externen Verdampfern an die Gebäudeleittechnik (externe DDC). Die Temperaturerfassung und -regelung erfolgt über die externe DDC.

Funktionen

- Anbindung an externe DDC

Highlights

- > Einbindung von externen Verdampfern an eine externe DDC
- > Ermöglicht 0-10-V Steuerung zur Zuluftregelung

Lüftungskit

	RBC-	DXC031								
Nennkühlleistung	kW	2,50	3,60	5,00	7,10 SP (6,70 SM)	10,00	12,50 SP (12,10 SM)	14,00	20,00	23,00
Nennheizleistung	kW	3,40	4,00	5,60 SP (5,30 SM)	8,00 SP (7,70 SM)	11,20	14,00 SP (12,80 SM)	16,00	22,40	27,00
Leistungscode	HP	1,0	1,5	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	8,0	10,0
Min. Volumenstrom	m³/h	480	522	720	1060	1280	1680	2080	2880	3360
Max. Volumenstrom	m³/h	660	690	1080	1580	1920	2520	3360	4320	5040
Abmessungen (H x B x T)	mm	400 x 300 x 150								
Gewicht	kg	8								
Max. Kabellänge (Analoger Input)	m	200								
Max. Kabellänge (Digitaler Input)	m	100								
Max. Kabellänge (Digitaler Output)	m	500								
Max. Kabellänge (TCC Link)	m	500								
Schutzklasse	IP	65								
Betriebsgrenzen Lüftungskit / Luftfeuchtigkeit	°C / RF	5-40 / 10-90								
Betriebsbereich Lüftungskit Kühlen	°C	+15 / +24								
Betriebsbereich Lüftungskit Heizen	°C	÷5 ÷ 28								
Kombination mit Außeneinheit	RAV-	GM301ATP-E	GM401ATP-E	GM561ATP-E	GM801ATP-E	GM1101ATP-E	GM1401ATP-E	GM1601AT-E1	GM2221AT8-E	GM2801AT8-E
			GP401TP-E	GP561ATP-E	GP801ATP-E	GP1101AT-E	GP1401AT-E	GP1601AT8-E		
						GP1101AT8-E	GP1401AT8-E			
Stromversorgung		über Außeneinheit								
Einzelpreis (EUR)		1.865,00								

 Gewerbe
Zubehör

Zubehör – Lüftungskit

Bestellnummer	Bezeichnung	Für Größe	Einzelpreis (EUR)
RBC-DXC031	Lüftungskit	gemäß techn. Information	1.865,00

Zubehör – Lüftungskit

Bestellnummer	Bezeichnung	Für Größe	Einzelpreis (EUR)
RBC-AMSU51-ES	Kabelfernbedienung mit Wochenzeitschaltuhr	Alle	188,00
RBC-AMTU31-E	Standard Kabelfernbedienung	Alle	139,00

**Aktuelle
Artikelnummern
auf Anfrage**

Airzone



Airzone Easyzone



AIRZONE

Hauptvorzüge

- Versorgung von bis zu 6 Zonen mit einem einzigen Kanalgerät
- Easyzone kann sowohl in Wohn- als auch Gewerbeprojekten eingesetzt werden
- Einfache und intuitive Bedienung: mit nur einem Knopfdruck können die Einstellungen des gesamten Systems verändert werden
- Einsparungen bei den Investitionskosten
- Niedrige Betriebskosten
- Zeitprogrammierung

Lieferumfang

1 x Schaltschrank zur Wandmontage, 3 x Temperatursensor

Zubehör

**KNX Gateway
AZX6KNXGTWAY**



**Airzone Cloud Webserver
P/N: AZX6WEBSCLLOUDC**



Easyzone regelt die Temperatur in jeder Zone unabhängig voneinander und weist das Innengerät an, seinen Sollwert und seine Ventilatorgeschwindigkeit entsprechend dem Zonenstatus anzupassen.

Dank des Airzone Cloud Webservers können alle angeschlossenen Systeme über die kostenlose Airzone Cloud App kontrolliert werden. Synchronisierung mit Amazon Alexa und Google Assistant erhältlich.

Highlights

- > Easyzone ist ein Plug & Play System, das ein Kanalgerät in eine hocheffiziente Zonenlösung umwandelt.
- > Kompatibilität siehe nächste Seite



Airzone Blueface

Haupt-Thermostat (wird zur Konfiguration benötigt)

in schwarz und weiß erhältlich



Airzone Think

Zonen-Thermostat (kabelgebunden oder kabellos)



Airzone Lite

Zonen-Thermostat (kabelgebunden oder kabellos)

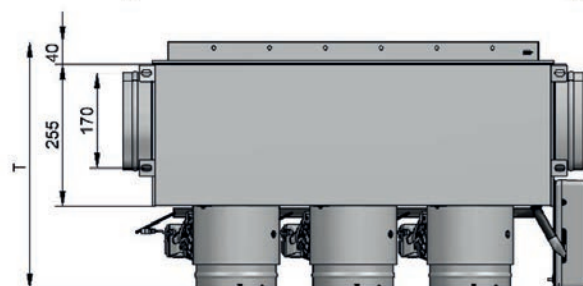
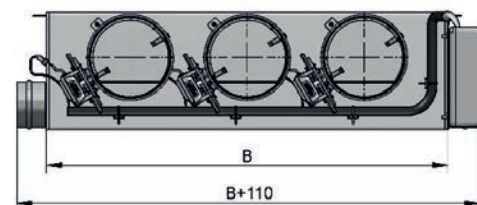
Kompatibilitätstabelle

								Standard Kanalgerät RAV-		Schmales Kanalgerät RAV-		
								Abmessungen Easyzone				
Typ Easyzone	Größe Easyzone	Artikelnummer Easyzone	Anzahl Lüftungs-klappen	Blinddeckel	H (mm)	T (mm)*	B (mm)	RAV-RM561BTP-E	RAV-RM801BTP-E	RAV-RM1101BTP-E RAV-RM1401BTP-E RAV-RM1601BTP-E	RAV-RM301SDT-E RAV-RM401SDT-E RAV-RM561SDT-E	
Standard	Klein	AZE6TOSST03S2	2	1	300	454	1040	●				
		AZE6TOSST03S3	3	0	300	454	1040	●				
		AZE6TOSST03S4	4	0	300	454	1250	●				
	Mittel	AZE6TOSST03M3	3	1	300	454	1250		●			
		AZE6TOSST03M4	4	0	300	454	1250		●			
		AZE6TOSST03M5	5	0	300	454	1535		●			
		AZE6TOSST03M6	6	0	300	454	1748		●			
		Groß	AZE6TOSST03L4	4	1	300	454	1535			●	
			AZE6TOSST03L5	5	0	300	454	1535			●	
	AZE6TOSST03L6		6	0	300	454	1748			●		
	AZE6TOSST03L7		7	1	515	454	1535			●		
	AZE6TOSST03L8		8	0	515	454	1535			●		
	Standard	Klein	AZE6TOSBS03S2	2	1	250	454	1029	●			
			AZE6TOSBS03S3	3	0	250	454	1029	●			
			AZE6TOSBS03S4	4	0	250	454	1239	●			
Mittel		AZE6TOSBS03M3	3	1	250	454	1239		●			
		AZE6TOSBS03M4	4	0	250	454	1239		●			
		AZE6TOSBS03M5	5	0	250	454	1524		●			
		AZE6TOSBS03M6	6	0	250	454	1737		●			
		Groß	AZE6TOSBS03L4	4	1	250	454	1524			●	
			AZE6TOSBS03L5	5	0	250	454	1524			●	
AZE6TOSBS03L6			6	0	250	454	1737			●		
Schmal		Mittel	AZE6TOSSLO1M3	3	1	210	444	1040				●
			AZE6TOSSLO1M4	4	0	210	444	1040				●

* Diese Abmessung entspricht der maximalen Tiefe der Pleni (d.h. Länge des Plenums + Klappe für die Ventilation + Hauptzentrale).
In der Auslegungssoftware von Airzone ist hier je nach Version des Programmes nur die Länge des Plenums berücksichtigt.

Durchmesser der Lüftungsclappen

Standard und Mittel: 200 mm
Schmal: 150 mm



Türluftschleier



EC-Lüftermotor

RAV-CT_xx



Hauptvorteile

- Komplett integrierte Technik sorgt für leichten Zugang zum Modul für Installation und Wartung. Die Installation einer separaten Direktverdampfungs-Einheit entfällt aufgrund der bereits im Werk anschlussfertig konfigurierten Platine
- EC-Lüftermotor für noch höhere Energieeffizienz
- Bördelanschlüsse erleichtern die Installation
- Frei wählbare Stellung des Ausblasgitters (+15°, +10°, 0°, -10°, -15°) zur Regulierung des Luftstroms
- Abtaubehälter

Eigenschaften

Der Türluftschleier ermöglicht Energieeinsparungen durch die Abschottung des klimatisierten Bereichs von der Außenluft.

Gleichzeitig sorgt er für verbesserten Komfort im Innenraum.

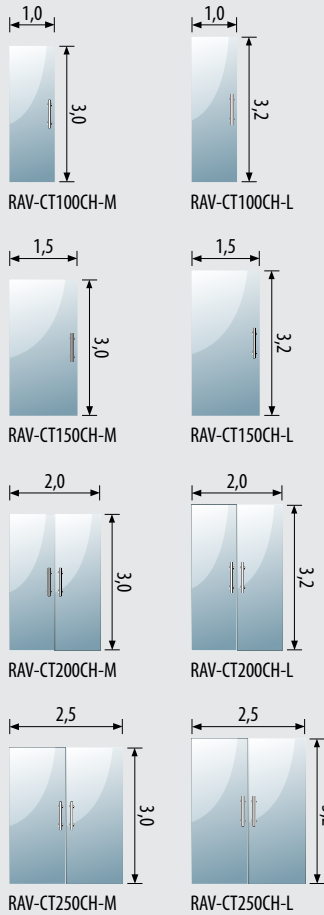
Highlights

- > Freihängendes Gerät (CH)
- > Kassettengerät (UH)
- > Einbaugerät (BH)

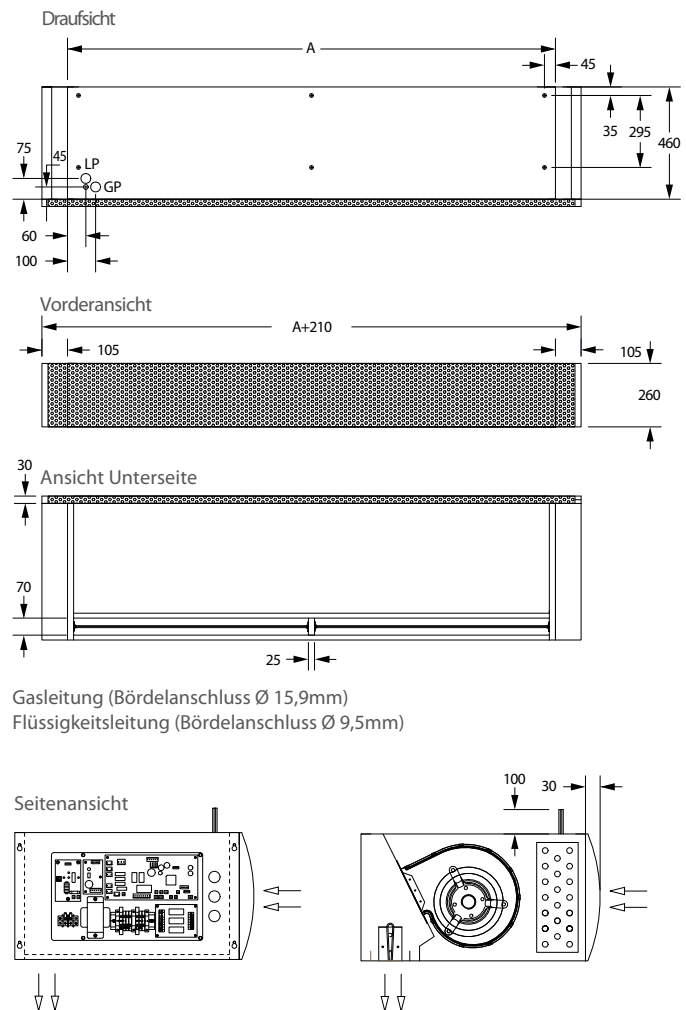
RAV-CT_CH

Freihängendes Gerät

Maximale Türbreite und -höhe in Metern



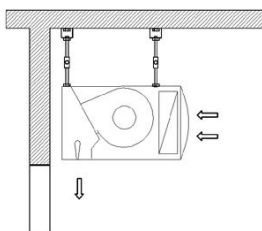
Geeignet für Installationen über der Tür, die gesamte Einheit ist sichtbar



Gasleitung (Bördelanschluss Ø 15,9mm)
Flüssigkeitsleitung (Bördelanschluss Ø 9,5mm)

Gewerbe
Zubehör

Modell	RAV-CT	101CH-M	101CH-L	151CH-M	151CH-L	201CH-M	201CH-L	251CH-M	251CH-L
Leistungscode	hp	3	3	4	4	5	5	6	6
Nennheizleistung	kW	8	8	11,2	11,2	14	14	16	16
Nennleistungsaufnahme	kW	0,35	0,53	0,53	0,70	0,70	1,05	0,88	1,23
COP (RAV-SPxxxAT8-E)	W / W	-	-	3,39	3,45	3,20	3,26	2,92	2,97
COP (RAV-SPxxxAT-E)	W / W	3,06	3,09	3,39	3,45	3,20	3,26	-	-
COP (RAV-SMxxx4AT(P)-E)	W / W	2,83	2,84	3,15	3,21	3,03	3,09	-	-
COP (RAV-SMxxx3AT-E)	W / W	2,83	2,84	3,00	3,05	2,88	2,93	2,86	2,91
Luftstrom	m³/h	1600	2210	2400	2950	3200	4420	4000	5160
Schalldruck	dB(A)	54	55	55	56	56	57	57	58
Abmessung (H x B x T)	mm	260 x 1210 x 490	260 x 1210 x 490	260 x 1710 x 490	260 x 1710 x 490	260 x 2210 x 490	260 x 2210 x 490	260 x 2710 x 490	260 x 2710 x 490
Gewicht	kg	48	51	77	80	101	107	132	138
Einzelpreis	EUR	11.829,00	12.602,00	14.042,00	14.727,00	15.991,00	18.064,00	18.080,00	19.885,00

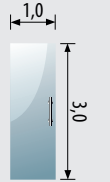


RAV-CT_BH

Einbaugerät



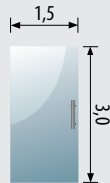
Maximale Türbreite und -höhe in Metern



RAV-CT100UH-M



RAV-CT100UH-L



RAV-CT150UH-M



RAV-CT150UH-L



RAV-CT200UH-M



RAV-CT200UH-L

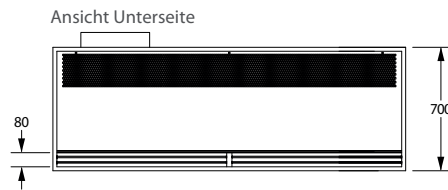


RAV-CT250UH-M

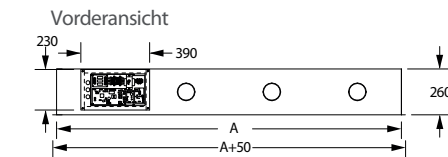


RAV-CT250UH-L

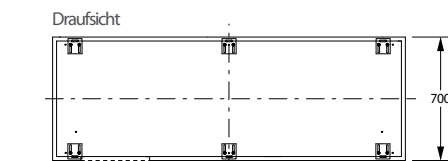
Geeignet für Installationen, bei denen der Deckenraum über der Tür begrenzt ist, das Panel ist sichtbar.



Ansicht Unterseite



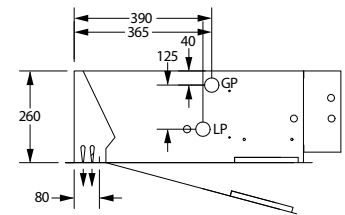
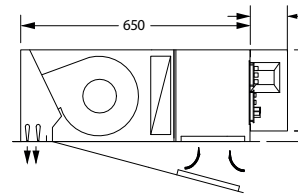
Vorderansicht



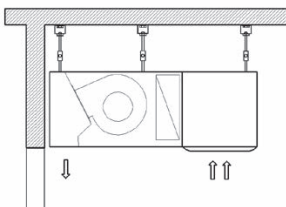
Draufsicht

Gasleitung (Bördelanschluss Ø 15,9mm)
Flüssigkeitsleitung (Bördelanschluss Ø 9,5mm)

Seitenansicht



Modell	RAV-CT	101UH-M	101UH-L	151UH-M	151UH-L	201UH-M	201UH-L	251UH-M	251UH-L
Leistungscode	hp	3	3	4	4	5	5	6	6
Nennheizleistung	kW	8	8	11,2	11,2	14	14	16	16
Nennleistungsaufnahme	kW	0,35	0,53	0,53	0,70	0,70	1,05	0,88	1,23
COP (RAV-SPxxxAT8-E)	-	-	-	3,39	3,45	3,20	3,26	2,92	2,97
COP (RAV-SPxxxAT-E)	-	3,06	3,09	3,39	3,45	3,20	3,26	-	-
COP (RAV-SMxxx4AT(P)-E)	-	2,83	2,84	3,15	3,21	3,03	3,09	-	-
COP (RAV-SMxxx3AT-E)	-	2,83	2,84	3,00	3,05	2,88	2,93	2,86	2,91
Luftstrom	m³/h	1600	2210	2400	2950	3200	4420	4000	5160
Schalldruck	dB(A)	54	55	55	56	56	57	57	58
Abmessung (H x B x T)	mm	260x1050x755	260x1050x755	260x1550x755	260x1550x755	260x2050x755	260x2050x755	260x2550x755	260x2550x755
Gewicht	kg	40	43	95	98	99	105	120	126
Einzelpreis	EUR	12.382,00	13.378,00	14.151,00	15.146,00	16.211,00	18.196,00	19.166,00	21.139,00

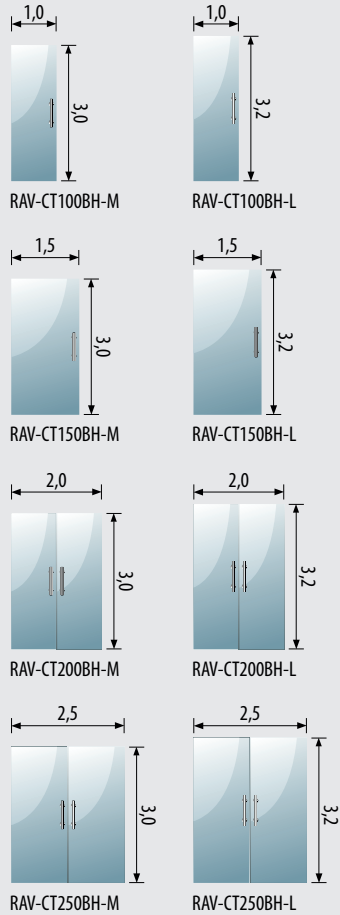


RAV-CT_BH

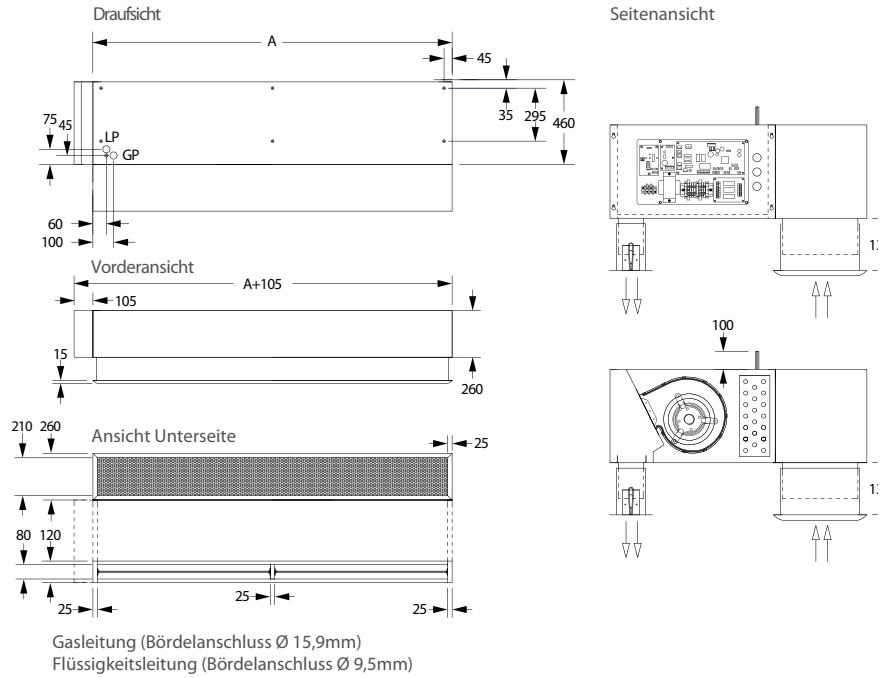
Einbaugerät



Maximale Türbreite und -höhe in Metern

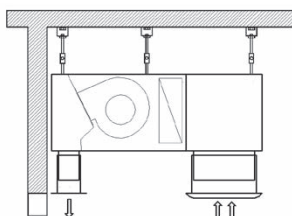


Geeignet für eine Installation in die Decke über der Tür, wobei nur Ansauggitter und Austrittsöffnung sichtbar sind.










Gewerbe
Zubehör

Modell	RAV-CT	101BH-M	101BH-L	151BH-M	151BH-L	201BH-M	201BH-L	251BH-M	251BH-L
Leistungscode	hp	3	3	4	4	5	5	6	6
Nennheizleistung	kW	8	8	11,2	11,2	14	14	16	16
Nennleistungsaufnahme	kW	0,35	0,53	0,53	0,70	0,70	1,05	0,88	1,23
COP (RAV-SPxxxAT8-E)	-	-	-	3,39	3,45	3,20	3,26	2,92	2,97
COP (RAV-SPxxxAT-E)	-	3,06	3,09	3,39	3,45	3,20	3,26	-	-
COP (RAV-SMxxx4AT(P)-E)	-	2,83	2,84	3,15	3,21	3,03	3,09	-	-
COP (RAV-SMxxx3AT-E)	-	2,83	2,84	3,00	3,05	2,88	2,93	2,86	2,91
Luftstrom	m³/h	1600	2210	2400	2950	3200	4420	4000	5160
Stromeingang	kW	0,56	0,82	0,74	1,11	0,93	1,64	1,11	1,92
Schalldruck	dB(A)	54	55	55	56	56	57	57	58
Abmessung (B x T)	mm	1105 x 720	1105 x 720	1605 x 720	1605 x 720	2105 x 720	2105 x 720	2605 x 720	2605 x 720
Abmessung (H)	mm	405-485	405-485	405-485	405-485	405-485	405-485	405-485	405-485
Gewicht	kg	71	74	105	108	129	135	170	176
Einzelpreis	EUR	13.009,00	13.781,00	15.509,00	16.193,00	17.732,00	19.369,00	19.983,00	21.777,00



Kombinationsmöglichkeiten

Super Digital Inverter					
<div style="background-color: red; color: white; padding: 2px; font-weight: bold;">SDI</div> <div style="background-color: red; color: white; padding: 2px; font-weight: bold;">400 VOLT</div> <div style="background-color: red; color: white; padding: 2px; font-weight: bold;">SDI</div>		RAV-GP801AT-E	RAV-GP1101AT-E RAV-GP1101AT8-E	RAV-GP1401AT-E / -E1 RAV-GP1401AT8-E	RAV-GP1601AT8-E
Nennheizleistung kW		8	11,2	14	16
	CH	RAV-CT101CH-M	RAV-CT151CH-M	RAV-CT201CH-M	RAV-CT251CH-M
		RAV-CT101CH-L	RAV-CT151CH-L	RAV-CT201CH-L	RAV-CT251CH-L
	UH	RAV-CT101UH-M	RAV-CT151UH-M	RAV-CT201UH-M	RAV-CT251UH-M
		RAV-CT101UH-L	RAV-CT151UH-L	RAV-CT201UH-L	RAV-CT251UH-L
	BH	RAV-CT101BH-M	RAV-CT151BH-M	RAV-CT201BH-M	RAV-CT251BH-M
		RAV-CT101BH-L	RAV-CT151BH-L	RAV-CT201BH-L	RAV-CT251BH-L

Digital Inverter				
<div style="background-color: red; color: white; padding: 2px; font-weight: bold;">DI</div> <div style="background-color: red; color: white; padding: 2px; font-weight: bold;">400 VOLT</div> <div style="background-color: red; color: white; padding: 2px; font-weight: bold;">DI</div>		RAV-GM801ATP-E	RAV-GM1101ATP-E RAV-GM1101AT8P-E	RAV-GM1401ATP-E RAV-GM1401AT8P-E
Nennheizleistung kW		8	11,2	14
	CH	RAV-CT101CH-M	RAV-CT151CH-M	RAV-CT201CH-M
		RAV-CT101CH-L	RAV-CT151CH-L	RAV-CT201CH-L
	UH	RAV-CT101UH-M	RAV-CT151UH-M	RAV-CT201UH-M
		RAV-CT101UH-L	RAV-CT151UH-L	RAV-CT201UH-L
	BH	RAV-CT101BH-M	RAV-CT151BH-M	RAV-CT201BH-M
		RAV-CT101BH-L	RAV-CT151BH-L	RAV-CT201BH-L

Zubehör – Türluftschleier

Bestellnummer	Bezeichnung	Für Größe	Einzelpreis (EUR)
RBC-AMSU51-ES	Kabelfernbedienung mit Wochenzeitschaltuhr	Alle	188,00
RBC-AMTU31-E	Standard Kabelfernbedienung	Alle	139,00

Kombinationsmöglichkeiten mit anderen Außengeräten auf Anfrage!

RAV-Systeme

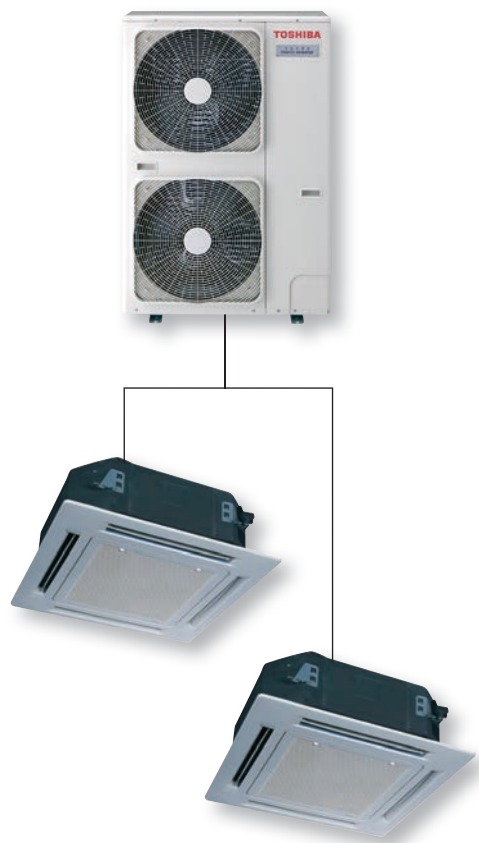
Büro und Gewerbe

Super-Digital-Inverter 400 Volt

SDI 400 Volt Twin-Split-Systeme	Seite 148
SDI 400 Volt Triple-Split-Systeme	Seite 154

Super-Digital-Inverter 400 Volt

Twin-Split



Hauptvorzüge

- Twin-Split-Betrieb ist mit fast allen Innengeräten für gewerblichen Einsatz möglich
- Parallelbetrieb: Steuerung über eine Fernbedienung
- Präzise Leistungsregelung bei allen Bedingungen
- Ideal für größere Läden, Großraumbüros und ähnliche Anwendungen
- Benutzerfreundliche Steuerungen
- Kompaktes Außengerät für leichte Installation
- Erweitertes Monitoring über Kabel-Fernbedienung (RBC-AMSU51-ES/RBC-AMTU31-E)



Eigenschaften

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

Eines der Geräte stellt das Leitgerät dar, welches die Temperatur für beide Innengeräte misst und vorgibt. Die Innengeräte werden immer im selben Raum installiert, laufen gleichzeitig und werden über eine Steuerung geregelt.

Twin-Split



Innengeräte



Außengerät



Regelungsoptionen



Kombinationsdaten – Twin System mit SDI 400 Volt GP1101AT8-E

Klimasysteme			2 x	2 x	2 x	2 x	2 x	2 x
Innengerät RAV-			KRTP Wandgerät	CTP Unterdeckengerät	MUT 4W Kasette Euro Raster	UTP 4W Kasette	BTP Kanalgerät	FT-E Standgerät
Nennkühlleistung	C	kW	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
P-Design	C	kW	Verfügbar auf der Website toshiba-klima-waerme.de/eco-design					
Minimale Kühlleistung	C	kW	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60
Maximale Kühlleistung	C	kW	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
Nennleistungsaufnahme	C	kW	2,61	2,56	2,60	2,32	2,58	2,46
EER	C		3,83	3,91	3,85	4,31	3,88	4,07
SEER	C		6,57	6,70	6,32	7,21	6,02	6,02
ηsc	C		260%	265%	243%	279%	285%	238%
Energieeffizienzklasse	C		A++	A++	A++	A++	A+	A+
Nennheizleistung	H	kW	11,20	11,20	11,20	11,20	11,20	11,20
P-Design	H	kW	Verfügbar auf der Website toshiba-klima-waerme.de/eco-design					
Minimale Heizleistung	H	kW	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40
Maximale Heizleistung	H	kW	14,00	14,00	14,00	15,60	15,60	14,00
Nennleistungsaufnahme	H	kW	2,66	2,51	2,99	2,41	2,76	2,77
COP	H		4,21	4,46	3,74	4,65	4,06	4,04
SCOP (A)	H		4,16	4,23	3,94	4,36	4,19	4,02
ηsh (A)	H		163%	166%	154%	171%	163%	157%
Energieeffizienzklasse	H		A+	A+	A	A+	A	A+

Technische Daten – Innengeräte

Innengerät RAV-			HM561KRTP-E	HM561CTP-E	HM561MUT-E	HM561UTP-E	HM561BTP-E	HM561FT-E
Luftvolumenstrom (h)	C	m³/h	960/680	900/540	798/546	1050/780	800/480	820/600
Luftvolumenstrom (n)	C	l/s	267/189	250/150	221/152	291/217	222/133	228/167
Schalldruckpegel (h/n)	C	dB(A)	42/35	37/28	44/35	32/28	33/25	46/38
Schallleistungspegel (h)	C	dB(A)	57/50	52/43	59/50	47/43	48/40	60/52
Luftvolumenstrom (h)	H	m³/h	960/680	900/540	798/546	1050/780	800/480	820/600
Luftvolumenstrom (n)	H	l/s	267/189	250/150	221/152	291/217	222/133	228/167
Schalldruckpegel (h/n)	H	dB(A)	42/35	37/28	44/35	32/28	33/25	46/38
Schallleistungspegel (h)	H	dB(A)	57/50	52/43	59/50	47/43	48/40	60/52
Externe statische Pressung (h/n)		Pa	-	-	-	-	150/30	-
Abmessungen (H x B x T)		mm	320 x 1050 x 250	235 x 950 x 690	256 x 575 x 575	256 x 840 x 840	275 x 700 x 750	1750 x 600 x 210
Gewicht		kg	14,00	23,00	15,00	20,00	23,00	44,00
Deckenpaneel-Abmessungen (H x B x T)		mm	-	-	12 x 620 x 620	30 x 950 x 950	-	-
Deckenpaneel-Gewicht		kg	-	-	2,50	4,20	-	-
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50

Technische Daten – SDI 400V Außengerät GP1101AT8-E

Außengerät Volt RAV-			GP1101AT8-E
Kompressorart			Gleichstrom-Doppel-Rollkolben
Kältemittelfüllmenge (R32)		kg	2,60
Minimale Rohrleitungslänge		m	3
Maximale Rohrleitungslänge		m	75
Maximale Höhendifferenz		m	30
Vorgefüllte Rohrleitungslänge		m	30
Nachfüllmenge		g/m	
Bördelanschlüsse – Flüssigkeitsleitung		∅ mm	9,52
Bördelanschlüsse - Gasleitung		∅ mm	15,90
Luftvolumenstrom max.	C/H	m³/h - l/s	1683
Schalldruckpegel (h)	C	dB(A)	49
Schallleistungspegel (h)	C	dB(A)	66
Schalldruckpegel (h)	H	dB(A)	50
Schallleistungspegel (h)	H	dB(A)	67
Abmessungen (H x B x T)		mm	1340 x 900 x 320
Gewicht		kg	95
Maximaler Betriebsstrom		A	16,40
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	380/415-3-50
Betriebsbereich	C	°C	-15 / + 46
Betriebsbereich	H	°C	-20 / + 15

Elektroschemen finden Sie auf Seite 200/201

Messbedingungen: siehe Seite 2

C = Kühlmodus

H = Heizmodus

Kombinationsdaten – Twin System mit SDI 400 Volt GP1401AT8-E

Klimasysteme			2 x	2 x	2 x	2 x	2 x
Innengerät RAV-			KRTP Wandgerät	CTP Unterdeckengerät	UTP 4W Kassette	BTP Kanalgerät	FT-E Standgerät
Nennkühlleistung	C	kW	12,30	12,50	12,50	12,50	12,50
P-Design	C	kW		Verfügbar auf der Website toshiba-klima-waerme.de/eco-design			
Minimale Kühlleistung	C	kW	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60
Maximale Kühlleistung	C	kW	13,50	14,00	14,00	14,00	14,00
Nennleistungsaufnahme	C	kW	3,73	3,68	3,42	3,81	3,61
EER	C		3,30	3,40	3,65	3,28	3,46
SEER	C		6,44	6,55	7,29	5,98	6,01
η_{sc}	C		255%	259%	289%	236%	237%
Nennheizleistung	H	kW	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00
P-Design	H	kW		Verfügbar auf der Website toshiba-klima-waerme.de/eco-design			
Minimale Heizleistung	H	kW	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40
Maximale Heizleistung	H	kW	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00
Nennleistungsaufnahme	H	kW	3,78	3,48	3,41	3,66	3,81
COP	H		3,70	4,02	4,11	3,83	3,67
SCOP (A)	H		4,14	4,22	4,38	3,99	4,02
η_{sh} (A)	H		163%	166%	172%	157%	158%

Technische Daten – Innengeräte

Innengerät RAV-			HM801KRTP-E	HM801CTP-E	HM801UTP-E	HM801BTP-E	HM801FT-E
Luftvolumenstrom (h)	C	m³/h	1040/680	1410/750	1230/810	1200/750	930/640
Luftvolumenstrom (n)	C	l/s	289/189	392/208	341/225	333/208	258/178
Schalldruckpegel (h/n)	C	dB(A)	45/35	41/29	35/28	34/26	50/41
Schallleistungspegel (h)	C	dB(A)	60/50	56/44	50/43	49/41	64/54
Luftvolumenstrom (h)	H	m³/h	1040/680	1410/750	1230/810	1200/720	930/640
Luftvolumenstrom (n)	H	l/s	289/189	392/208	341/225	333/200	258/178
Schalldruckpegel (h/n)	H	dB(A)	45/35	41/29	35/28	34/26	50/41
Schallleistungspegel (h)	H	dB(A)	60/50	56/44	50/43	49/41	64/54
Externe statische Pressung (h/n)		Pa	-	-	-	150/30	-
Abmessungen (H x B x T)		mm	320 x 1050 x 250	235 x 1270 x 690	256 x 840 x 840	275 x 1000 x 750	1750 x 600 x 210
Gewicht		kg	14,00	29,00	20,00	31,00	45,00
Deckenpaneel-Abmessungen (H x B x T)		mm	-	-	30 x 950 x 950	-	-
Deckenpaneel-Gewicht		kg	-	-	4,20	-	-
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50

Technische Daten – SDI 400V Außengerät GP1401AT8-E

Außengerät Volt RAV-			GP1401AT8-E
Kompressorart			Gleichstrom-Doppel-Rollkolben
Kältemittelfüllmenge (R32)		kg	2,60
Minimale Rohrleitungslänge		m	3
Maximale Rohrleitungslänge		m	75
Maximale Höhendifferenz		m	30
Vorgefüllte Rohrleitungslänge		m	30
Nachfüllmenge		g/m	
Bördelanschlüsse – Flüssigkeitsleitung		ø mm	9,52
Bördelanschlüsse - Gasleitung		ø mm	15,90
Luftvolumenstrom max.	C/H	m³/h - l/s	1717
Schalldruckpegel (h)	C	dB(A)	51
Schallleistungspegel (h)	C	dB(A)	68
Schalldruckpegel (h)	H	dB(A)	52
Schallleistungspegel (h)	H	dB(A)	69
Abmessungen (H x B x T)		mm	1340 x 900 x 320
Gewicht		kg	95
Maximaler Betriebsstrom		A	16,40
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	380/415-3-50
Betriebsbereich	C	°C	-15 / + 46
Betriebsbereich	H	°C	-20 / + 15

Kombinationsdaten – Twin System mit SDI 400 Volt GP1601AT8-E

Klimasysteme			2 x	2 x	2 x	2 x	2 x
Innengerät RAV-			KRTP Wandgerät	CTP Unterdeckengerät	UTP 4W Kassette	BTP Kanalgerät	FT-E Standgerät
Nennkühlleistung	C	kW	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00
P-Design	C	kW	Verfügbar auf der Website toshiba-klima-waerme.de/eco-design				
Minimale Kühlleistung	C	kW	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60
Maximale Kühlleistung	C	kW	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00
Nennleistungsaufnahme	C	kW	4,65	4,60	4,34	4,49	4,39
EER	C		3,01	3,04	3,23	3,12	3,19
SEER	C		6,16	6,20	6,95	5,78	5,81
η _{sc}	C		243%	245%	275%	228%	229%
Nennheizleistung	H	kW	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00
P-Design	H	kW	Verfügbar auf der Website toshiba-klima-waerme.de/eco-design				
Minimale Heizleistung	H	kW	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40
Maximale Heizleistung	H	kW	19,00	19,00	19,00	19,00	19,00
Nennleistungsaufnahme	H	kW	4,87	4,30	4,28	4,57	4,83
COP	H		3,29	3,72	3,74	3,50	3,31
SCOP (A)	H		4,11	4,21	4,38	3,96	3,98
η _{sh} (A)	H		161%	165%	172%	155%	156%

Technische Daten – Innengeräte

Innengerät RAV-			HM801KRTP-E	HM801CTP-E	HM801UTP-E	HM801BTP-E	HM801FT-E
Luftvolumenstrom (h)	C	m³/h	1040/680	1410/750	1230/810	1200/750	930/640
Luftvolumenstrom (n)	C	l/s	289/189	392/208	341/225	333/208	258/178
Schalldruckpegel (h/n)	C	dB(A)	45/35	41/29	35/28	34/26	50/41
Schallleistungspegel (h)	C	dB(A)	60/50	56/44	50/43	49/41	64/54
Luftvolumenstrom (h)	H	m³/h	1040/680	1410/750	1230/810	1200/720	930/640
Luftvolumenstrom (n)	H	l/s	289/189	392/208	341/225	333/200	258/178
Schalldruckpegel (h/n)	H	dB(A)	45/35	41/29	35/28	34/26	50/41
Schallleistungspegel (h)	H	dB(A)	60/50	56/44	50/43	49/41	64/54
Externe statische Pressung (h/n)		Pa	-	-	-	150/30	-
Abmessungen (H x B x T)		mm	320 x 1050 x 250	235 x 1270 x 690	256 x 840 x 840	275 x 1000 x 750	1750 x 600 x 210
Gewicht		kg	14,00	29,00	20,00	31,00	45,00
Deckenpaneel-Abmessungen (H x B x T)		mm	-	-	30 x 950 x 950	-	-
Deckenpaneel-Gewicht		kg	-	-	4,20	-	-
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50

Technische Daten – SDI 400V Außengerät GP1601AT8-E

Außengerät Volt RAV-			GP1601AT8-E
Kompressorart			Gleichstrom-Doppel-Rollkolben
Kältemittelfüllmenge (R32)		kg	2,60
Minimale Rohrleitungslänge		m	3
Maximale Rohrleitungslänge		m	75
Maximale Höhendifferenz		m	30
Vorgefüllte Rohrleitungslänge		m	30
Nachfüllmenge		g/m	
Bördelanschlüsse – Flüssigkeitsleitung		ø mm	9,52
Bördelanschlüsse – Gasleitung		ø mm	15,90
Luftvolumenstrom max.	C/H	m³/h - l/s	1717
Schalldruckpegel (h)	C	dB(A)	51
Schallleistungspegel (h)	C	dB(A)	68
Schalldruckpegel (h)	H	dB(A)	53
Schallleistungspegel (h)	H	dB(A)	70
Abmessungen (H x B x T)		mm	1340 x 900 x 320
Gewicht		kg	95
Maximaler Betriebsstrom		A	16,40
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	380/415-3-50
Betriebsbereich	C	°C	-15 / + 46
Betriebsbereich	H	°C	-20 / + 15

Elektroschemen finden Sie auf Seite 200/201

Messbedingungen: siehe Seite 2

C = Kühlmodus

H = Heizmodus

Preise – Twin System mit SDI 400V mit GP1101AT8-E

Modell	Menge	Bestellnummer	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis (EUR)	Gesamtpreis (EUR)
Wandgerät	2	RAV-HM561KRTP-E	Innengerät	10,00/11,20	846,00	7.198,00
	1	RAV-GP1101AT8-E	Außengerät		5.383,00	
	1	RBC-TWP30E2	Twin-Bausatz		123,00	
Unterdeckengerät	2	RAV-HM561CTP-E	Innengerät	10,00/11,20	1.770,00	9.046,00
	1	RAV-GP1101AT8-E	Außengerät		5.383,00	
	1	RBC-TWP30E2	Twin-Bausatz		123,00	
Euro Raster 4-Wege-Kassettengerät	2	RAV-HM561MUT-E	Innengerät	10,00/11,20	1.863,00	10.036,00
	2	RBC-UM21PG(W)-E	Deckenpaneel		402,00	
	1	RAV-GP1101AT8-E	Außengerät		5.383,00	
	1	RBC-TWP30E2	Twin-Bausatz		123,00	
4-Wege-Kassettengerät	2	RAV-HM561UTP-E	Innengerät	10,00/11,20	1.874,00	10.144,00
	2	RBC-U31PGP(W)-E	Deckenpaneel		445,00	
	1	RAV-GP1101AT8-E	Außengerät		5.383,00	
	1	RBC-TWP30E2	Twin-Bausatz		123,00	
Standard Kanalgerät	2	RAV-HM561BTP-E	Innengerät	10,00/11,20	1.723,00	8.952,00
	1	RAV-GP1101AT8-E	Außengerät		5.383,00	
	1	RBC-TWP30E2	Twin-Bausatz		123,00	
Hohes Schrank-Standgerät	2	RAV-HM561FT-E	Innengerät	10,00/11,20	3.134,00	11.774,00
	1	RAV-GP1101AT8-E	Außengerät		5.383,00	
	1	RBC-TWP30E2	Twin-Bausatz		123,00	

Preise – Twin System mit SDI 400V mit GP1401AT8-E

Modell	Menge	Bestellnummer	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis (EUR)	Gesamtpreis (EUR)
Wandgerät	2	RAV-HM801KRTP-E	Innengerät	12,30/14,00	935,00	8.155,00
	1	RAV-GP1401AT8-E	Außengerät		6.148,00	
	1	RBC-TWP50E2	Twin-Bausatz		137,00	
Unterdeckengerät	2	RAV-HM801CTP-E	Innengerät	12,50/14,00	1.884,00	10.053,00
	1	RAV-GP1401AT8-E	Außengerät		6.148,00	
	1	RBC-TWP50E2	Twin-Bausatz		137,00	
4-Wege-Kassettengerät	2	RAV-HM801UTP-E	Innengerät	12,50/14,00	1.971,00	11.117,00
	2	RBC-U31PGP(W)-E	Deckenpaneel		445,00	
	1	RAV-GP1401AT8-E	Außengerät		6.148,00	
	1	RBC-TWP50E2	Twin-Bausatz		137,00	
Standard Kanalgerät	2	RAV-HM801BTP-E	Innengerät	12,50/14,00	1.936,00	10.157,00
	1	RAV-GP1401AT8-E	Außengerät		6.148,00	
	1	RBC-TWP50E2	Twin-Bausatz		137,00	
Hohes Schrank-Standgerät	2	RAV-HM801FT-E	Innengerät	12,50/14,00	3.374,00	13.033,00
	1	RAV-GP1401AT8-E	Außengerät		6.148,00	
	1	RBC-TWP50E2	Twin-Bausatz		137,00	

Preise – Twin System mit SDI 400V mit GP1601AT8-E

Modell	Menge	Bestellnummer	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis (EUR)	Gesamtpreis (EUR)
Wandgerät	2	RAV-HM801KRTP-E	Innengerät	14,00/16,00	935,00	8.559,00
	1	RAV-GP1601AT8-E	Außengerät		6.552,00	
	1	RBC-TWP50E2	Twin-Bausatz		137,00	
Unterdeckengerät	2	RAV-HM801CTP-E	Innengerät	14,00/16,00	1.884,00	10.457,00
	1	RAV-GP1601AT8-E	Außengerät		6.552,00	
	1	RBC-TWP50E2	Twin-Bausatz		137,00	
4-Wege-Kassettengerät	2	RAV-HM801UTP-E	Innengerät	14,00/16,00	1.971,00	11.521,00
	2	RBC-U31PGP(W)-E	Deckenpaneel		445,00	
	1	RAV-GP1601AT8-E	Außengerät		6.552,00	
	1	RBC-TWP50E2	Twin-Bausatz		137,00	
Standard Kanalgerät	2	RAV-HM801BTP-E	Innengerät	14,00/16,00	1.936,00	10.561,00
	1	RAV-GP1601AT8-E	Außengerät		6.552,00	
	1	RBC-TWP50E2	Twin-Bausatz		137,00	
Hohes Schrank-Standgerät	2	RAV-HM801FT-E	Innengerät	14,00/16,00	3.374,00	13.437,00
	1	RAV-GP1601AT8-E	Außengerät		6.552,00	
	1	RBC-TWP50E2	Twin-Bausatz		137,00	

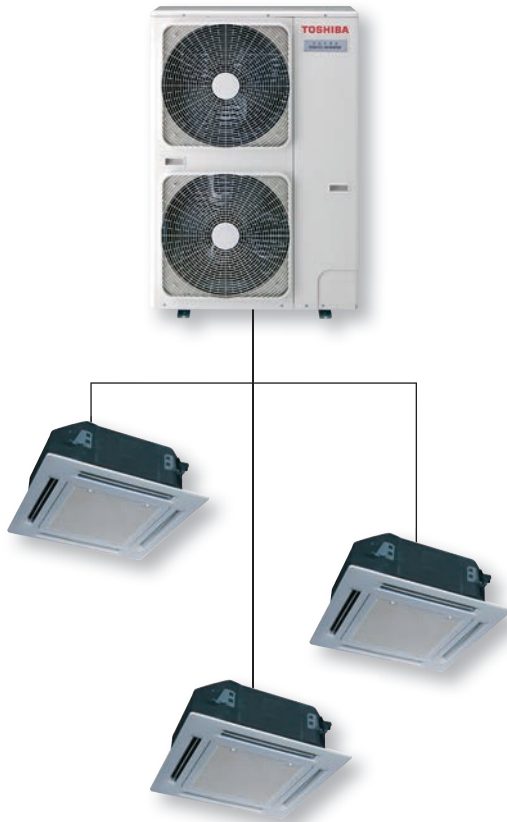
* Lieferzeit auf Anfrage

Zubehör – RAV Twin Systeme RAV-GP1101AT8-E, RAV-GP1401AT8-E, RAV-GP1601AT8-E

Bestellnummer	Beschreibung	Preis (EUR)
Deckenpaneele/ Ausblaspaneele (Zubehör)		
RBC-U31PGP(W)-E	Ausblasgitter Std. 900x900 EOL Modell	445,00
RBC-U32PGP-E	Ausblasgitter Std. 900x900 Serie 1	445,00
RBC-U33P-E	Panel ohne IR für Anwesenheitssensor	445,00
RBC-U33PB-E	Schwarzes Panel ohne IR 1W Kass	504,00
TCB-EABC1UHP-E	Anwesenheitssensor	k. A.
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör (Zubehör)		
TCB-CKC1F-E	Blinddeckel Fernbedienung HM_FT	74,00
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: IR FB (Zubehör)		
TCB-AX32E2	Empfängerkit Infrarot-FB MUT/BT	397,00
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: IR Kit (Zubehör)		
RBC-AX32UM(W)-E	IR-FB u. Empfängerkit 620x620	181,00
RBC-AX33CE	Empfängerkit Infrarot-Fernbedienung	310,00
RBC-AXU31C-E	Empfängerkit Infrarot-Fernbed. CTP/MMC	332,00
RBC-AXU31UM-E	IR-FB + Empfängerkit Panel 600x600 Ser1	181,00
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: Kabel FB (Zubehör)		
RBC-AMS55E-ES	Kabel-FB +Wochent. u.Energiekosten-Ausw.	188,00
RBC-AMSU51-E	Kabel-FB + Wochentimer	188,00
RBC-AMSU52-E	Kabel-FB + Wochentimer - BT	k. A.
RBC-AMTU31-E	Std. Kabelfernbedienung SMMSu/RAV	139,00
RBC-ASC11E	Vereinfachte Hotel Kabel-Fernbedienung	119,00
RBC-ASCU11-E	Hotel Kabelfernbedienung	119,00
RBC-AWSU52-E	Kabel-FB + Wochentimer + BT	k. A.
RBC-MTSC2	Touchscreen Kabelfernbedienung 2.0	566,00
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: Sensor (Zubehör)		
TCB-TC41LE	Ferntemperatur-Sensor	125,00
TCB-TC41U-E	Ferntemperatur-Sensor SMMSu	125,00
Filter und deren Zubehör (Zubehör)		
TCB-PLFC1UPE120DE	Zus.filter2,5PM vor StdFilt. 4WKassRAV/VRF	239,00
TCB-PLFC2UPE-80DE	Zus.filter2,5PM nach StdFilt 4WKassRAV/VRF	214,00
Frischluff-Zubehör (Zubehör)		
TCB-FF101URE2	Frischluffflansch	97,00
TCB-FF151US-E	Frischluffflansch MMU_WH	109,00
Regelkomponenten für externe kundenspezifische Anwendungen: 0-10V (Zubehör)		
RBC-FDP3-PE	Analog und Modbusmodul	727,00
Regelkomponenten für externe kundenspezifische Anwendungen: Schnittstelle (Zubehör)		
INBACTOS001R000	BACnet IP Schnittstelle / TO-RC-BAC-1	766,00
INBACTOS001R100	BACnet Schnittstelle	608,00
INKNXTOS001R000	KNX Schnittst. 1IG A-B Bus /TO-RC-KNX-11	596,00
INMBSTOS001R000	Intesis Modbus Schnittstelle/TO-RC-MBS-1	599,00
Regelkomponenten für externe kundenspezifische Anwendungen: Wifi Modul / GSM Modul (Zubehör)		
INWFITOS001R000	Intesis WIFI Schnittst. RAV/VRF AB-Bus	619,00
INWFITOS001R100	Toshiba-Wifi Schnittst. via App AC Cloud	619,00
Sonstiges: Kondensatpumpe (Zubehör)		
TCB-KP24CPE	Pass-Stück Kondensatpumpe CTP 801-1601	137,00
Sonstiges: Zubehör für 1W Kassetten (Zubehör)		
TCB-EAPC1UHP-E	Luftreiniger RAV_HM UTP	1.573,00
Sonstiges: Zubehör für Kanalgeräte (Zubehör)		
TCB-SF80C6BPE	BundkragenFlansch 3x200 MMD0246-0306BH-E	215,00
Steuerungsmodul/Module zur Überwachung und Steuerung: Redundanzmodul (Zubehör)		
RS-9164-8005-WG	Fühler für EVO (anstatt 33NT400072M)	190,00
TC-USB-EVO-1	Redundanzmodul	1.365,00
TC-USB-EVO-4	Redundanzmodul	1.873,00
Zentrale Regelungssysteme und deren Zubehör (Zubehör)		
BMS-IWF0320E	WIFI Schnittstelle RAV/VRF 32 IG	2.394,00
Zusatz-Platinen und deren Zubehör (Zubehör)		
TC-SMP-UNI-01	Betrieb-Störmeldemodul	290,00
TCB-IFCB5-PE	Fensterkontaktplatine	68,00
TCB-PCUC2E	Relaisplatine MUT/MMU_7	188,00
TCB-PX100PE	Gehäuse für Fensterkontaktplatine	49,00
Ölprotektoren (Zubehör)		
CUW-2	Ölprotector + E-Heizung + Laubfang	1.318,00
CUW-3	Ölprotector + E-Heizung + Laubfang	1.358,00

Super-Digital-Inverter 400 Volt

Triple-Split



Hauptvorteile

- Triple-Split-Betrieb ist mit fast allen Innengeräten für gewerblichen Einsatz möglich und erfordert einen Verbindungsbausatz
- Parallelbetrieb: Steuerung über eine Fernbedienung
- Genaue Leistungsregelung bei allen Bedingungen
- Ideal für größere Läden, Großraumbüros und ähnliche Anwendungen
- Benutzerfreundliche Steuerungen
- Kompaktes Außengerät für leichte Installation
- Erweitertes Monitoring über Kabel-Fernbedienung (RBC-AMSU51-ES/RBC-AMTU31-E)



Eigenschaften

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

Eines der Geräte stellt das Leitgerät dar, welches die Temperatur für alle Innengeräte misst und vorgibt. Die Innengeräte werden immer im selben Raum installiert, laufen gleichzeitig und werden über eine Steuerung geregelt.

Triple-Split



Innengeräte



Außengerät



Regelungsoptionen



Kombinationsdaten – Triple System mit SDI 400 Volt GP1601AT8-E

Klimasysteme			3 x	3 x	3 x	3 x	3 x	3 x
Innengerät RAV-			KRTP Wandgerät	CTP Unterdeckengerät	MUT 4W Kassette Euro Raster	UTP 4W Kassette	BTP Kanalgerät	FT-E Standgerät
Nennkühlleistung	C	kW	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00
P-Design	C	kW	Verfügbar auf der Website toshiba-klima-waerme.de/eco-design					
Minimale Kühlleistung	C	kW	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60
Maximale Kühlleistung	C	kW	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00
Nennleistungsaufnahme	C	kW	4,65	4,60	4,34	4,34	4,49	4,39
EER	C		3,01	3,04	3,30	3,23	3,12	3,19
SEER	C		6,13	6,17	6,32	6,90	5,72	5,75
η _{sc}	C		242%	244%	250%	273%	227%	227%
Nennheizleistung	H	kW	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00
P-Design	H	kW	Verfügbar auf der Website toshiba-klima-waerme.de/eco-design					
Minimale Heizleistung	H	kW	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40
Maximale Heizleistung	H	kW	19,00	19,00	19,00	19,00	19,00	19,00
Nennleistungsaufnahme	H	kW	4,87	4,30	4,56	4,28	4,57	4,83
COP	H		3,29	3,72	3,51	3,74	3,50	3,31
SCOP (A)	H		4,11	4,21	4,15	4,38	3,96	3,98
η _{sh} (A)	H		161%	165%	163%	172%	155%	156%

Technische Daten – Innengeräte

Innengerät RAV-			HM561KRTP-E	HM561CTP-E	HM561MUT-E	HM561UTP-E	HM561BTP-E	HM561FT-E
Luftvolumenstrom (h)	C	m³/h	960/680	900/540	798/546	1050/780	800/480	820/600
Luftvolumenstrom (n)	C	l/s	267/189	250/150	221/152	291/217	222/133	228/167
Schalldruckpegel (h/n)	C	dB(A)	42/35	37/28	44/35	32/28	33/25	46/38
Schallleistungspegel (h)	C	dB(A)	57/50	52/43	59/50	47/43	48/40	60/52
Luftvolumenstrom (h)	H	m³/h	960/680	900/540	798/546	1050/780	800/480	820/600
Luftvolumenstrom (n)	H	l/s	267/189	250/150	221/152	291/217	222/133	228/167
Schalldruckpegel (h/n)	H	dB(A)	42/35	37/28	44/35	32/28	33/25	46/38
Schallleistungspegel (h)	H	dB(A)	57/50	52/43	59/50	47/43	48/40	60/52
Externe statische Pressung (h/n)		Pa	-	-	-	-	150/30	-
Abmessungen (H x B x T)		mm	320 x 1050 x 250	235 x 950 x 690	256 x 575 x 575	256 x 840 x 840	275 x 700 x 750	1750 x 600 x 210
Gewicht		kg	14,00	23,00	15,00	20,00	23,00	44,00
Deckenpaneel-Abmessungen (H x B x T)		mm	-	-	12 x 620 x 620	30 x 950 x 950	-	-
Deckenpaneel-Gewicht		kg	-	-	2,50	4,20	-	-
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50

Technische Daten – SDI 400V Außengerät GP1601AT8-E

Außengerät Volt RAV-			GP1601AT8-E
Kompressorart			Gleichstrom-Doppel-Rollkolben
Kältemittelfüllmenge (R32)		kg	2,60
Minimale Rohrleitungslänge		m	3
Maximale Rohrleitungslänge		m	75
Maximale Höhendifferenz		m	30
Vorgefüllte Rohrleitungslänge		m	30
Nachfüllmenge		g/m	
Bördelanschlüsse – Flüssigkeitsleitung		ø mm	9,52
Bördelanschlüsse - Gasleitung		ø mm	15,90
Luftvolumenstrom max.	C/H	m³/h - l/s	1717
Schalldruckpegel (h)	C	dB(A)	51
Schallleistungspegel (h)	C	dB(A)	68
Schalldruckpegel (h)	H	dB(A)	53
Schallleistungspegel (h)	H	dB(A)	70
Abmessungen (H x B x T)		mm	1340 x 900 x 320
Gewicht		kg	95
Maximaler Betriebsstrom		A	16,40
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	380/415-3-50
Betriebsbereich	C	°C	-15 / + 46
Betriebsbereich	H	°C	-20 / + 15

Elektroschemen finden Sie auf Seite 200/201

Messbedingungen: siehe Seite 2

C = Kühlmodus

H = Heizmodus

Preise – Triple System mit SDI 400V mit GP1601AT8-E

Modell	Menge	Bestellnummer	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis (EUR)	Gesamtpreis (EUR)
Wandgerät	3	RAV-HM561KRTP-E	Innengerät	14,00/16,00	846,00	9.452,00
	1	RAV-GP1601AT8-E	Außengerät		6.552,00	
	1	RBC-TRP100E	Triple-Bausatz		362,00	
Unterdeckengerät	3	RAV-HM561CTP-E	Innengerät	14,00/16,00	1.770,00	12.224,00
	1	RAV-GP1601AT8-E	Außengerät		6.552,00	
	1	RBC-TRP100E	Triple-Bausatz		362,00	
Euro Raster 4-Wege-Kassettengerät	3	RAV-HM561MUT-E	Innengerät	14,00/16,00	1.863,00	13.709,00
	3	RBC-UM21PG(W)-E	Deckenpaneel		402,00	
	1	RAV-GP1601AT8-E	Außengerät		6.552,00	
	1	RBC-TRP100E	Triple-Bausatz		362,00	
4-Wege-Kassettengerät	3	RAV-HM561UTP-E	Innengerät	14,00/16,00	1.874,00	13.871,00
	3	RBC-U31PGP(W)-E	Deckenpaneel		445,00	
	1	RAV-GP1601AT8-E	Außengerät		6.552,00	
	1	RBC-TRP100E	Triple-Bausatz		362,00	
Standard Kanalgerät	3	RAV-HM561BTP-E	Innengerät	14,00/16,00	1.723,00	12.083,00
	1	RAV-GP1601AT8-E	Außengerät		6.552,00	
	1	RBC-TRP100E	Triple-Bausatz		362,00	
Hohes Schrank-Standgerät	3	RAV-HM561FT-E	Innengerät	14,00/16,00	3.134,00	16.316,00
	1	RAV-GP1601AT8-E	Außengerät		6.552,00	
	1	RBC-TRP100E	Triple-Bausatz		362,00	



Zubehör – RAV Triple Systeme RAV-GP1601AT8-E

Bestellnummer	Beschreibung	Preis (EUR)
Deckenpaneele/ Ausblaspaneele (Zubehör)		
RBC-U31PGP(W)-E	Ausblasgitter Std. 900x900 EOL Modell	445,00
RBC-U32PGP-E	Ausblasgitter Std. 900x900 Serie 1	445,00
RBC-U33P-E	Panel ohne IR für Anwesenheitssensor	445,00
RBC-U33PB-E	Schwarzes Panel ohne IR 1W Kass	504,00
RBC-UM21PG(W)-E	Ausblasgitter 620x620	402,00
TCB-EABC1UHP-E	Anwesenheitssensor	k. A.
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör (Zubehör)		
TCB-CKC1F-E	Blinddeckel Fernbedienung HM_FT	74,00
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: IR FB (Zubehör)		
TCB-AX32E2	Empfängerkit Infrarot-FB MUT/BT	397,00
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: IR Kit (Zubehör)		
RBC-AX32UM(W)-E	IR-FB u. Empfängerkit 620x620	181,00
RBC-AXU31C-E	Empfängerkit Infrarot-Fernbed. CTP/MMC	332,00
RBC-AXU31UM-E	IR-FB + Empfängerkit Panel 600x600 Ser1	181,00
TCB-SIR41UM-E	Bewegungssensor für Panel 620x620	134,00
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: Kabel FB (Zubehör)		
RBC-AMS55E-ES	Kabel-FB +Wochent. u.Energiekosten-Ausw.	188,00
RBC-AMSU51-ES	Kabel-FB + Wochentimer	188,00
RBC-AMSU52-E	Kabel-FB + Wochentimer - BT	k. A.
RBC-AMTU31-E	Std. Kabelfernbedienung SMMSu/RAV	139,00
RBC-ASC11E	Vereinfachte Hotel Kabel-Fernbedienung	119,00
RBC-ASCU11-E	Hotel Kabelfernbedienung	119,00
RBC-AWSU52-E	Kabel-FB + Wochentimer + BT	k. A.
RBC-MTSC2	Touchscreen Kabelfernbedienung 2.0	566,00
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: Sensor (Zubehör)		
TCB-TC41LE	Ferntemperatur-Sensor	125,00
TCB-TC41U-E	Ferntemperatur-Sensor SMMSu	125,00
Filter und deren Zubehör (Zubehör)		
TCB-PLFC1UPE120DE	Zus.filter2,5PM vor StdFilt. 4WKassRAV/VRF	239,00
TCB-PLFC2UPE-80DE	Zus.filter2,5PM nach StdFilt 4WKassRAV/VRF	214,00
Frischluf-Zubehör (Zubehör)		
TCB-FF101URE2	Frischluffflansch	97,00
TCB-FF151US-E	Frischluffflansch MMU_WH	109,00
Regelkomponenten für externe kundenspezifische Anwendungen: 0-10V (Zubehör)		
RBC-FDP3-PE	Analog und Modbusmodul	727,00
Regelkomponenten für externe kundenspezifische Anwendungen: Schnittstelle (Zubehör)		
INBACTOS001R000	BACnet IP Schnittstelle / TO-RC-BAC-1	766,00
INBACTOS001R100	BACnet Schnittstelle	608,00
INKNXTOS001R000	KNX Schnittst. 1IG A-B Bus /TO-RC-KNX-11	596,00
INMBSTOS001R000	Intesis Modbus Schnittstelle/TO-RC-MBS-1	599,00
Regelkomponenten für externe kundenspezifische Anwendungen: Wifi Modul / GSM Modul (Zubehör)		
INWFITOS001R000	Intesis WIFI Schnittst. RAV/VRF AB-Bus	619,00
INWFITOS001R100	Toshiba-Wifi Schnittst. via App AC Cloud	619,00
Sonstiges: Kondensatpumpe (Zubehör)		
TCB-KP14CPE	Pass-Stück Kondensatpumpe CTP bis 56l	114,00
Sonstiges: Zubehör für 1W Kassetten (Zubehör)		
TCB-EAPC1UHP-E	Luftreiniger RAV_HM UTP	1.573,00
Sonstiges: Zubehör für Kanalgeräte (Zubehör)		
TCB-SF56C6BPE	BundkragenFlansch 2x200 MMD0076-0186BH-E	178,00
Steuerungsmodule/Module zur Überwachung und Steuerung: Redundanzmodul (Zubehör)		
RS-9164-8005-WG	Fühler für EVO (anstatt 33NT400072M)	190,00
TC-USB-EVO-1	Redundanzmodul	1365,00
TC-USB-EVO-4	Redundanzmodul	1873,00
Zentrale Regelungssysteme und deren Zubehör (Zubehör)		
BMS-IWF0320E	WiFi Schnittstelle RAV/VRF 32 IG	2394,00
Zusatz-Platinen und deren Zubehör (Zubehör)		
TC-SMP-UNI-01	Betrieb-Störmeldemodul	290,00
TCB-IFCB5-PE	Fensterkontaktplatine	68,00
TCB-PCUC2E	Relaisplatine MUT/MMU_7	188,00
TCB-PX100PE	Gehäuse für Fensterkontaktplatine	49,00
Ölprotektoren (Zubehör)		
CUW-2	Ölprotektor + E-Heizung + Laubfang	1.318,00
CUW-3	Ölprotektor + E-Heizung + Laubfang	1.358,00



RAV-Systeme

Büro und Gewerbe

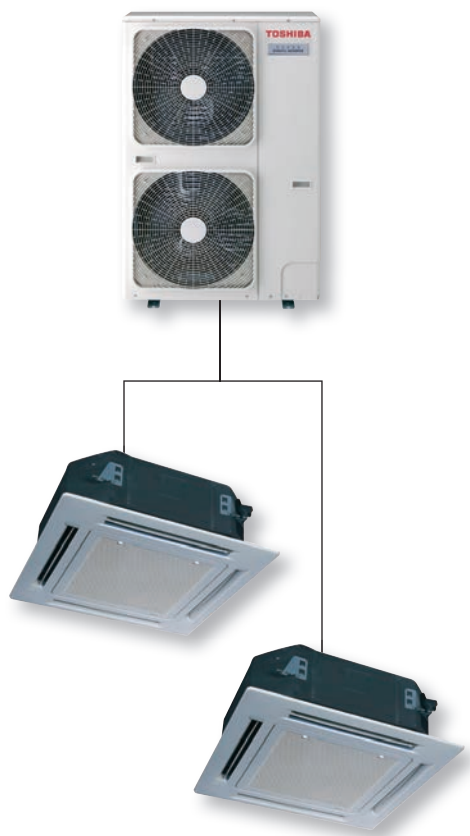
Super-Digital-Inverter

SDI 230 Volt Twin-Split-Systeme

Seite 160

Super-Digital-Inverter

Twin-Split



Hauptvorteile

- Twin-Split-Betrieb ist mit fast allen Innengeräten für gewerblichen Einsatz möglich
- Parallelbetrieb: Steuerung über eine Fernbedienung
- Genaue Leistungsregelung bei allen Bedingungen
- Ideal für größere Läden, Großraumbüros und ähnliche Anwendungen
- Benutzerfreundliche Steuerungen
- Kompaktes Außengerät für leichte Installation
- Erweitertes Monitoring über Kabel-Fernbedienung (RBC-AMSU51-ES/RBC-AMTU31-E)



Eigenschaften

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

Eines der Geräte stellt das Leitgerät dar, welches die Temperatur für beide Innengeräte misst und vorgibt. Die Innengeräte werden immer im selben Raum installiert, laufen gleichzeitig und werden über eine Steuerung geregelt.

Twin-Split



Innengeräte



Außengeräte



Regelungsoptionen



Kombinationsdaten – Twin System mit SDI 230 Volt GP801ATW-E

Klimasysteme			2 x	2 x
Innengerät RAV-			CTP Unterdeckengerät	MUT 4W Kassette Euro Raster
Nennkühlleistung	C	kW	7,10	7,10
P-Design			Verfügbar auf der Website toshiba-klima-waerme.de/eco-design	
Minimale Kühlleistung	C	kW	1,90	1,90
Maximale Kühlleistung	C	kW	8,00	8,00
Nennleistungsaufnahme	C	kW	1,60	1,73
EER	C		4,44	4,10
SEER	C		8,20	7,91
η_{sc}	C		325%	313%
Energieeffizienzklasse	C		A++	A++
Nennheizleistung	H	kW	8,00	8,00
P-Design			Verfügbar auf der Website toshiba-klima-waerme.de/eco-design	
Minimale Heizleistung	H	kW	1,30	1,30
Maximale Heizleistung	H	kW	11,30	11,30
Nennleistungsaufnahme	H	kW	1,80	1,82
COP	H		4,44	4,40
SCOP (A)	H		5,09	4,87
η_{sh} (A)	H		201%	191%
Energieeffizienzklasse	H		A++	A++

Technische Daten – Innengeräte

Innengerät RAV-			HM401CTP-E	HM401MUT-E
Luftvolumenstrom (h)	C	m³/h	900/540	660/468
Luftvolumenstrom (n)	C	l/s	250/150	183/130
Schalldruckpegel (h/n)	C	dB(A)	37/28	41/32
Schallleistungspegel (h)	C	dB(A)	52/43	56/47
Luftvolumenstrom (h)	H	m³/h	900/540	660/468
Luftvolumenstrom (n)	H	l/s	250/150	183/130
Schalldruckpegel (h/n)	H	dB(A)	37/28	41/32
Schallleistungspegel (h)	H	dB(A)	52/43	56/47
Externe statische Pressung (h/n)		Pa	-	-
Abmessungen (H x B x T)		mm	235 x 950 x 690	256 x 575 x 575
Gewicht		kg	23,00	15,00
Deckenpaneel-Abmessungen (H x B x T)		mm	-	12 x 620 x 620
Deckenpaneel-Gewicht		kg	-	2,50
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220/240-1-50	220/240-1-50

Technische Daten – SDI 230V Außengerät GP801ATW-E

Außengerät Volt RAV-			GP801ATW-E
Kompressortyp			Gleichstrom-Doppel-Rollkolben
Kältemittelfüllmenge (R32)		kg	1,90
Minimale Rohrleitungslänge		m	3
Maximale Rohrleitungslänge		m	50
Maximale Höhendifferenz		m	30
Vorgefüllte Rohrleitungslänge		m	30
Nachfüllmenge		g/m	30
Bördelanschlüsse – Flüssigkeitsleitung		ø mm	9,52
Bördelanschlüsse - Gasleitung		ø mm	15,90
Luftvolumenstrom max.	C/H	m³/h - l/s	883
Schalldruckpegel (h)	C	dB(A)	46
Schallleistungspegel (h)	C	dB(A)	63
Schalldruckpegel (h)	H	dB(A)	48
Schallleistungspegel (h)	H	dB(A)	65
Abmessungen (H x B x T)		mm	1050 x 1010 x 370
Gewicht		kg	74
Maximaler Betriebsstrom		A	20,80
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220/240-1-50
Betriebsbereich	C	°C	-15 / + 52
Betriebsbereich	H	°C	-27 / + 15

Elektroschemen finden Sie auf Seite 200/201

Messbedingungen: siehe Seite 2

C = Kühlmodus

H = Heizmodus

Kombinationsdaten – Twin System mit SDI 230 Volt GP1101AT-E

Klimasysteme			2 x	2 x	2 x	2 x	2 x	2 x	2 x
Innengerät RAV-			KRTP Wandgerät	CTP Unterdeckengerät	MUT 4W Kassette Euro Raster	UT Smart Kassette	UTP 4W Kassette	BTP Kanalgerät	FT-E Standgerät
Nennkühlleistung	C	kW	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
P-Design	C	kW	Verfügbar auf der Website toshiba-klima-waerme.de/eco-design						
Minimale Kühlleistung	C	kW	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10
Maximale Kühlleistung	C	kW	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
Nennleistungsaufnahme	C	kW	2,44	2,23	2,39	1,90	2,13	2,40	2,39
EER	C		4,10	4,48	4,18	5,26	4,69	4,17	4,18
SEER	C		8,51	8,47	7,93	9,15	8,88	7,11	6,84
η _{sc}	C		337%	336%	314%	363%	352%	281%	271%
Energieeffizienzklasse	C		A++	A++	A++	A+++	A++	A++	A++
Nennheizleistung	H	kW	11,20	11,20	11,20	11,20	11,20	11,20	11,20
P-Design	H	kW	Verfügbar auf der Website toshiba-klima-waerme.de/eco-design						
Minimale Heizleistung	H	kW	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60
Maximale Heizleistung	H	kW	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00
Nennleistungsaufnahme	H	kW	2,73	2,38	2,67	2,18	2,34	2,73	2,76
COP	H		4,10	4,71	4,19	5,14	4,79	4,10	4,06
SCOP (A)	H		4,07	4,75	4,42	5,03	4,76	4,30	4,40
η _{sh} (A)	H		160%	187%	173%	198%	187%	167%	172%
Energieeffizienzklasse	H		A+	A++	A+	A++	A++	A+	A+

Technische Daten – Innengeräte

Innengerät RAV-			HM561KRTP-E	HM561CTP-E	HM561MUT-E	HM561UT-E	HM561UTP-E	HM561BTP-E	HM561FT-E
Luftvolumenstrom (h)	C	m³/h	960/680	900/540	798/546	1050/750	1050/780	800/480	820/600
Luftvolumenstrom (n)	C	l/s	267/189	250/150	221/152	291/208	291/217	222/133	228/167
Schalldruckpegel (h/n)	C	dB(A)	42/35	37/28	44/35	32/26	32/28	33/25	46/38
Schallleistungspegel (h)	C	dB(A)	57/50	52/43	59/50	48/43	47/43	48/40	60/52
Luftvolumenstrom (h)	H	m³/h	960/680	900/540	798/546	1050/750	1050/780	800/480	820/600
Luftvolumenstrom (n)	H	l/s	267/189	250/150	221/152	291/208	291/217	222/133	228/167
Schalldruckpegel (h/n)	H	dB(A)	42/35	37/28	44/35	32/26	32/28	33/25	46/38
Schallleistungspegel (h)	H	dB(A)	57/50	52/43	59/50	48/43	47/43	48/40	60/52
Externe statische Pressung (h/n)		Pa	-	-	-	-	-	150/30	-
Abmessungen (H x B x T)		mm	320 x 1050 x 250	235 x 950 x 690	256 x 575 x 575	256 x 840 x 840	256 x 840 x 840	275 x 700 x 750	1750 x 600 x 210
Gewicht		kg	14,00	23,00	15,00	20,00	20,00	23,00	44,00
Deckenpaneel-Abmessungen (H x B x T)		mm	-	-	12 x 620 x 620	30 x 950 x 950	30 x 950 x 950	-	-
Deckenpaneel-Gewicht		kg	-	-	2,50	5,00	4,20	-	-
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50

Technische Daten – SDI 230V Außengerät GP1101AT-E

Außengerät Volt RAV-			GP1101AT-E
Kompressorart			Gleichstrom-Doppel-Rollkolben
Kältemittelfüllmenge (R32)		kg	3,10
Minimale Rohrleitungslänge		m	3
Maximale Rohrleitungslänge		m	75
Maximale Höhendifferenz		m	30
Vorgefüllte Rohrleitungslänge		m	30
Nachfüllmenge		g/m	35
Bördelanschlüsse – Flüssigkeitsleitung		ø mm	9,52
Bördelanschlüsse - Gasleitung		ø mm	15,90
Luftvolumenstrom max.	C/H	m³/h - l/s	1933
Schalldruckpegel (h)	C	dB(A)	49
Schallleistungspegel (h)	C	dB(A)	66
Schalldruckpegel (h)	H	dB(A)	50
Schallleistungspegel (h)	H	dB(A)	67
Abmessungen (H x B x T)		mm	1550 x 1010 x 370
Gewicht		kg	104
Maximaler Betriebsstrom		A	22,80
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220/240-1-50
Betriebsbereich	C	°C	-15 / + 52
Betriebsbereich	H	°C	-27 / + 15

Elektroschemen finden Sie auf Seite 200/201

C = Kühlmodus

H = Heizmodus

Kombinationsdaten – Twin System mit SDI 230 Volt GP1401AT-E1

Klimasysteme			2 x	2 x	2 x	2 x	2 x	2 x
Innengerät RAV-			KRTP Wandgerät	CTP Unterdeckengerät	UT Smart Kassette	UTP 4W Kassette	BTP Kanalgerät	FT-E Standgerät
Nennkühlleistung	C	kW	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50
P-Design	C	kW	Verfügbar auf der Website toshiba-klima-waerme.de/eco-design					
Minimale Kühlleistung	C	kW	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10
Maximale Kühlleistung	C	kW	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00
Nennleistungsaufnahme	C	kW	3,55	3,58	2,91	3,16	3,57	3,52
EER	C		3,45	3,49	4,30	3,96	3,50	3,55
SEER	C		7,10	7,93	8,79	8,53	6,72	6,47
η _{sc}	C		281%	314%	349%	338%	266%	256%
Nennheizleistung	H	kW	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00
P-Design	H	kW	Verfügbar auf der Website toshiba-klima-waerme.de/eco-design					
Minimale Heizleistung	H	kW	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60
Maximale Heizleistung	H	kW	16,50	16,50	16,50	16,50	16,50	16,50
Nennleistungsaufnahme	H	kW	3,66	3,59	3,04	3,21	3,63	3,97
COP	H		3,66	3,90	4,61	4,36	3,86	3,53
SCOP (A)	H		4,40	4,73	5,00	4,75	4,29	4,38
η _{sh} (A)	H		173%	186%	197%	187%	169%	172%

Technische Daten – Innengeräte

Innengerät RAV-		HM801KRTP-E	HM801CTP-E	HM801UT-E	HM801UTP-E	HM801BTP-E	HM801FT-E	
Luftvolumenstrom (h)	C	m³/h	1040/680	1410/750	1920/810	1230/810	930/640	
Luftvolumenstrom (n)	C	l/s	289/189	392/208	533/225	341/225	258/178	
Schalldruckpegel (h/n)	C	dB(A)	45/35	41/29	42/27	35/28	50/41	
Schallleistungspegel (h)	C	dB(A)	60/50	56/44	56/43	50/43	64/54	
Luftvolumenstrom (h)	H	m³/h	1040/680	1410/750	1920/810	1230/810	930/640	
Luftvolumenstrom (n)	H	l/s	289/189	392/208	533/225	341/225	258/178	
Schalldruckpegel (h/n)	H	dB(A)	45/35	41/29	42/27	35/28	50/41	
Schallleistungspegel (h)	H	dB(A)	60/50	56/44	56/43	50/43	64/54	
Externe statische Pressung (h/n)		Pa	-	-	-	150/30	-	
Abmessungen (H x B x T)		mm	320 x 1050 x 250	235 x 1270 x 690	319 x 840 x 840	256 x 840 x 840	275 x 1000 x 750	1750 x 600 x 210
Gewicht		kg	14,00	29,00	25,00	20,00	31,00	45,00
Deckenpaneel-Abmessungen (H x B x T)		mm	-	-	30 x 950 x 950	30 x 950 x 950	-	-
Deckenpaneel-Gewicht		kg	-	-	5,00	4,20	-	-
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50

Technische Daten – SDI 230V Außengerät GP1401AT-E1

Außengerät Volt RAV-		GP1401AT-E1	
Kompressorart		Gleichstrom-Doppel-Rollkolben	
Kältemittelfüllmenge (R32)	kg	3,10	
Minimale Rohrleitungslänge	m	3	
Maximale Rohrleitungslänge	m	75	
Maximale Höhendifferenz	m	30	
Vorgefüllte Rohrleitungslänge	m	30	
Nachfüllmenge	g/m	35	
Bördelanschlüsse – Flüssigkeitsleitung	∅ mm	9,52	
Bördelanschlüsse - Gasleitung	∅ mm	15,90	
Luftvolumenstrom max.	C/H	m³/h - l/s	
Schalldruckpegel (h)	C	dB(A)	50
Schallleistungspegel (h)	C	dB(A)	67
Schalldruckpegel (h)	H	dB(A)	51
Schallleistungspegel (h)	H	dB(A)	68
Abmessungen (H x B x T)		mm	1550 x 1010 x 370
Gewicht		kg	104
Maximaler Betriebsstrom		A	22,80
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220/240-1-50
Betriebsbereich	C	°C	-15 / + 52
Betriebsbereich	H	°C	-27 / +15

Elektroschemen finden Sie auf Seite 200/201

Preise – Twin System mit SDI 230V mit GP801ATW-E

Modell	Menge	Bestellnummer	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis (EUR)	Gesamtpreis (EUR)
Unterdeckengerät	2	RAV-HM401CTP-E	Innengerät	7,10/8,00	1.472,00	7.351,00
	1	RAV-GP801ATW-E	Außengerät		4.284,00	
	1	RBC-TWP30E2	Twin-Bausatz		123,00	
Euro Raster 4-Wege-Kassettengerät	2	RAV-HM401MUT-E	Innengerät	7,10/8,00	1.401,00	8.013,00
	2	RBC-UM21PG(W)-E	Deckenpaneel		402,00	
	1	RAV-GP801ATW-E	Außengerät		4.284,00	
	1	RBC-TWP30E2	Twin-Bausatz		123,00	

Preise – Twin System mit SDI 230V mit GP1101AT-E

Modell	Menge	Bestellnummer	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis (EUR)	Gesamtpreis (EUR)
Wandgerät	2	RAV-HM561KRTP-E	Innengerät	10,00/11,20	846,00	6.914,00
	1	RAV-GP1101AT-E	Außengerät		5.099,00	
	1	RBC-TWP30E2	Twin-Bausatz		123,00	
Unterdeckengerät	2	RAV-HM561CTP-E	Innengerät	10,00/11,20	1.770,00	8.762,00
	1	RAV-GP1101AT-E	Außengerät		5.099,00	
	1	RBC-TWP30E2	Twin-Bausatz		123,00	
Euro Raster 4-Wege-Kassettengerät	2	RAV-HM561MUT-E	Innengerät	10,00/11,20	1.863,00	9.752,00
	2	RBC-UM21PG(W)-E	Deckenpaneel		402,00	
	1	RAV-GP1101AT-E	Außengerät		5.099,00	
	1	RBC-TWP30E2	Twin-Bausatz		123,00	
Smart 4-Wege-Kassette	2	RAV-HM561UT-E	Innengerät	10,00/11,20	2.106,00	10.410,00
	2	RBC-U41PG(W)-E	Deckenpaneel		488,00	
	1	RAV-GP1101AT-E	Außengerät		5.099,00	
	1	RBC-TWP30E2	Twin-Bausatz		123,00	
4-Wege-Kassettengerät	2	RAV-HM561UTP-E	Innengerät	10,00/11,20	1.874,00	9.860,00
	2	RBC-U31PG(W)-E	Deckenpaneel		445,00	
	1	RAV-GP1101AT-E	Außengerät		5.099,00	
	1	RBC-TWP30E2	Twin-Bausatz		123,00	
Standard Kanalgerät	2	RAV-HM561BTP-E	Innengerät	10,00/11,20	1.723,00	8.668,00
	1	RAV-GP1101AT-E	Außengerät		5.099,00	
	1	RBC-TWP30E2	Twin-Bausatz		123,00	
Hohes Schrank-Standgerät	2	RAV-HM561FT-E	Innengerät	10,00/11,20	3.134,00	11.490,00
	1	RAV-GP1101AT-E	Außengerät		5.099,00	
	1	RBC-TWP30E2	Twin-Bausatz		123,00	

Preise – Twin System mit SDI 230V mit GP1401AT-E1

Modell	Menge	Bestellnummer	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis (EUR)	Gesamtpreis (EUR)
Wandgerät	2	RAV-HM801KRTP-E	Innengerät	12,50/14,00	935,00	7.829,00
	1	RAV-GP1401AT-E1	Außengerät		5.822,00	
	1	RBC-TWP50E2	Twin-Bausatz		137,00	
Unterdeckengerät	2	RAV-HM801CTP-E	Innengerät	12,50/14,00	1.884,00	9.727,00
	1	RAV-GP1401AT-E1	Außengerät		5.822,00	
	1	RBC-TWP50E2	Twin-Bausatz		137,00	
Smart 4-Wege-Kassette	2	RAV-HM801UT-E	Innengerät	12,50/14,00	2.267,00	11.469,00
	2	RBC-U41PG(W)-E	Deckenpaneel		488,00	
	1	RAV-GP1401AT-E1	Außengerät		5.822,00	
	1	RBC-TWP50E2	Twin-Bausatz		137,00	
4-Wege-Kassettengerät	2	RAV-HM801UTP-E	Innengerät	12,50/14,00	1.971,00	10.791,00
	2	RBC-U31PG(W)-E	Deckenpaneel		445,00	
	1	RAV-GP1401AT-E1	Außengerät		5.822,00	
	1	RBC-TWP50E2	Twin-Bausatz		137,00	
Standard Kanalgerät	2	RAV-HM801BTP-E	Innengerät	12,50/14,00	1.936,00	9.831,00
	1	RAV-GP1401AT-E1	Außengerät		5.822,00	
	1	RBC-TWP50E2	Twin-Bausatz		137,00	
Hohes Schrank-Standgerät	2	RAV-HM801FT-E	Innengerät	12,50/14,00	3.374,00	12.707,00
	1	RAV-GP1401AT-E1	Außengerät		5.822,00	
	1	RBC-TWP50E2	Twin-Bausatz		137,00	

Zubehör – RAV Twin Systeme RAV-GM1101ATP-E, RAV-GM1401ATP-E, RAV-GM1601ATP-E

Bestellnummer	Beschreibung	Preis (EUR)
Deckenpaneele/ Ausblaspaneele (Zubehör)		
RBC-U31PGP(W)-E	Ausblasgitter Std. 900x900 EOL Modell	445,00
RBC-U32PGP-E	Ausblasgitter Std. 900x900 Serie 1	445,00
RBC-U33P-E	Panel ohne IR für Anwesenheitssensor	445,00
RBC-U33PB-E	Schwarzes Panel ohne IR 1W Kass	504,00
TCB-EABC1UHP-E	Anwesenheitssensor	k. A.
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör (Zubehör)		
TCB-CKC1F-E	Blinddeckel Fernbedienung HM_FT	74,00
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: IR FB (Zubehör)		
TCB-AX32E2	Empfängerkit Infrarot-FB MUT/BT	397,00
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: IR Kit (Zubehör)		
RBC-AX32UM(W)-E	IR-FB u. Empfängerkit 620x620	181,00
RBC-AX33CE	Empfängerkit Infrarot-Fernbedienung	310,00
RBC-AXU31C-E	Empfängerkit Infrarot-Fernbed. CTP/MMC	332,00
RBC-AXU31UM-E	IR-FB + Empfängerkit Panel 600x600 Ser1	181,00
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: Kabel FB (Zubehör)		
RBC-AMS55E-ES	Kabel-FB +Wochent. u.Energiekosten-Ausw.	188,00
RBC-AMSU51-ES	Kabel-FB + Wochentimer	188,00
RBC-AMSU52-E	Kabel-FB + Wochentimer - BT	k. A.
RBC-AMTU31-E	Std. Kabelfernbedienung SMMSu/RAV	139,00
RBC-ASC11E	Vereinfachte Hotel Kabel-Fernbedienung	119,00
RBC-ASCU11-E	Hotel Kabelfernbedienung	119,00
RBC-AWSU52-E	Kabel-FB + Wochentimer + BT	k. A.
RBC-MTSC2	Touchscreen Kabelfernbedienung 2.0	566,00
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: Sensor (Zubehör)		
TCB-TC41LE	Ferntemperatur-Sensor	125,00
TCB-TC41U-E	Ferntemperatur-Sensor SMMSu	125,00
Filter und deren Zubehör (Zubehör)		
TCB-PLFC1UPE120DE	Zus.filter2,5PM vor StdFilt. 4WKassRAV/VRF	239,00
TCB-PLFC2UPE-80DE	Zus.filter2,5PM nach StdFilt 4WKassRAV/VRF	214,00
Frischluff-Zubehör (Zubehör)		
TCB-FF101URE2	Frischluffflansch	97,00
TCB-FF151US-E	Frischluffflansch MMU_WH	109,00
Regelkomponenten für externe kundenspezifische Anwendungen: 0-10V (Zubehör)		
RBC-FDP3-PE	Analog und Modbusmodul	727,00
Regelkomponenten für externe kundenspezifische Anwendungen: Schnittstelle (Zubehör)		
INBACTOS001R000	BACnet IP Schnittstelle / TO-RC-BAC-1	766,00
INBACTOS001R100	BACnet Schnittstelle	608,00
INKNXTOS001R000	KNX Schnittst. 1IG A-B Bus /TO-RC-KNX-11	596,00
INMBSTOS001R000	Intesis Modbus Schnittstelle/TO-RC-MBS-1	599,00
Regelkomponenten für externe kundenspezifische Anwendungen: Wifi Modul / GSM Modul (Zubehör)		
INWFITOS001R000	Intesis WIFI Schnittst. RAV/VRF AB-Bus	619,00
INWFITOS001R100	Toshiba-Wifi Schnittst. via App AC Cloud	619,00
Sonstiges: Kondensatpumpe (Zubehör)		
TCB-KP24CPE	Pass-Stück Kondensatpumpe CTP 801-1601	137,00
Sonstiges: Zubehör für 1W Kassetten (Zubehör)		
TCB-EAPC1UHP-E	Luftreiniger RAV_HM UTP	1.573,00
Sonstiges: Zubehör für Kanalgeräte (Zubehör)		
TCB-SF80C6BPE	BundkragenFlansch 3x200 MMD0246-0306BH-E	215,00
Steuerungsmodule/Module zur Überwachung und Steuerung: Redundanzmodul (Zubehör)		
RS-9164-8005-WG	Fühler für EVO (anstatt 33NT400072M)	190,00
TC-USB-EVO-1	Redundanzmodul	1.365,00
TC-USB-EVO-4	Redundanzmodul	1.873,00
Zentrale Regelungssysteme und deren Zubehör (Zubehör)		
BMS-IWF0320E	WIFI Schnittstelle RAV/VRF 32 IG	2.394,00
Zusatz-Platinen und deren Zubehör (Zubehör)		
TC-SMP-UNI-01	Betrieb-Störmeldemodul	290,00
TCB-IFCB5-PE	Fensterkontaktplatine	68,00
TCB-PCUC2E	Relaisplatine MUT/MMU_7	188,00
TCB-PX100PE	Gehäuse für Fensterkontaktplatine	49,00
Ölprotektoren (Zubehör)		
CUW-2	Ölprotektor + E-Heizung + Laubfang	1.318,00
CUW-3	Ölprotektor + E-Heizung + Laubfang	1.358,00



RAV-Systeme

Büro und Gewerbe

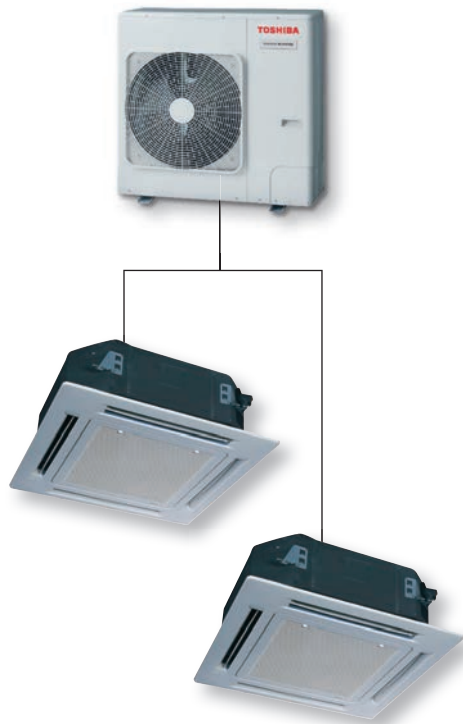
Digital-Inverter

DI 400 Volt Twin-Split-Systeme	Seite 168
--------------------------------	-----------

DI 230 Volt Twin-Split-Systeme	Seite 174
--------------------------------	-----------

Digital-Inverter 400 Volt

Twin-Split



Hauptvorteile

- Twin-Split-Betrieb ist mit fast allen Innengeräten für gewerblichen Einsatz möglich
- Parallelbetrieb: Steuerung über eine Fernbedienung
- Präzise Leistungsregelung bei allen Bedingungen
- Ideal für größere Läden, Großraumbüros und ähnliche Anwendungen
- Benutzerfreundliche Steuerungen
- Kompaktes Außengerät für leichte Installation
- Erweitertes Monitoring über Kabel-Fernbedienung (RBC-AMSU51-ES/RBC-AMTU31-E)



Eigenschaften

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

Eines der Geräte stellt das Leitgerät dar, welches die Temperatur für beide Innengeräte misst und vorgibt. Die Innengeräte werden immer im selben Raum installiert, laufen gleichzeitig und werden über eine Steuerung geregelt.

Twin-Split



Innengeräte



Außengerät



Regelungsoptionen



Kombinationsdaten – Twin System mit DI 400 Volt GM1101AT8P-E

Klimasysteme			2 x	2 x	2 x	2 x	2 x	2 x
Innengerät RAV-			KRTP Wandgerät	CTP Unterdeckengerät	MUT 4W Kassette Euro Raster	UTP 4W Kassette	BTP Kanalgerät	FT-E Standgerät
Nennkühlleistung	C	kW	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50
P-Design	C	kW						
Minimale Kühlleistung	C	kW	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
Maximale Kühlleistung	C	kW	11,20	11,20	11,20	11,20	11,20	11,20
Nennleistungsaufnahme	C	kW	2,98	2,95	3,00	2,87	2,99	3,06
EER	C		3,19	3,22	3,16	3,31	3,18	3,10
SEER	C		5,32	5,86	5,50	5,94	5,28	5,16
η _{sc}	C		210%	231%	217%	235%	208%	203%
Energieeffizienzklasse	C		A	A+	A	A+	A	A
Nennheizleistung	H	kW	11,20	11,20	11,20	11,20	11,20	11,20
P-Design	H	kW						
Minimale Heizleistung	H	kW	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
Maximale Heizleistung	H	kW	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00
Nennleistungsaufnahme	H	kW	2,99	2,94	3,26	2,93	2,99	3,19
COP	H		3,75	3,81	3,44	3,82	3,75	3,51
SCOP (A)	H		4,19	4,28	4,02	4,28	4,22	3,92
η _{sh} (A)	H		165%	168%	158%	168%	166%	154%
Energieeffizienzklasse	H		A+	A+	A+	A+	A+	A

Technische Daten – Innengeräte

Innengerät RAV-			HM561KRTP-E	HM561CTP-E	HM561MUT-E	HM561UTP-E	HM561BTP-E	HM561FT-E
Luftvolumenstrom (h)	C	m³/h	960/680	900/540	798/546	1050/780	800/480	820/600
Luftvolumenstrom (n)	C	l/s	267/189	250/150	221/152	291/217	222/133	228/167
Schalldruckpegel (h/n)	C	dB(A)	42/35	37/28	44/35	32/28	33/25	46/38
Schallleistungspegel (h)	C	dB(A)	57/50	52/43	59/50	47/43	48/40	60/52
Luftvolumenstrom (h)	H	m³/h	960/680	900/540	798/546	1050/780	800/480	820/600
Luftvolumenstrom (n)	H	l/s	267/189	250/150	221/152	291/217	222/133	228/167
Schalldruckpegel (h/n)	H	dB(A)	42/35	37/28	44/35	32/28	33/25	46/38
Schallleistungspegel (h)	H	dB(A)	57/50	52/43	59/50	47/43	48/40	60/52
Externe statische Pressung (h/n)		Pa	-	-	-	-	150/30	-
Abmessungen (H x B x T)		mm	320 x 1050 x 250	235 x 950 x 690	256 x 575 x 575	256 x 840 x 840	275 x 700 x 750	1750 x 600 x 210
Gewicht		kg	14,00	23,00	15,00	20,00	23,00	44,00
Deckenpaneel-Abmessungen (H x B x T)		mm	-	-	12 x 620 x 620	30 x 950 x 950	-	-
Deckenpaneel-Gewicht		kg	-	-	2,50	4,20	-	-
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50

Technische Daten – DI 400V Außengerät GM1101AT8P-E

Außengerät Volt RAV-			GM1101AT8P-E
Kompressorart			Gleichstrom-Doppel-Rollkolben
Kältemittelfüllmenge (32)		kg	2,10
Minimale Rohrleitungslänge		m	5
Maximale Rohrleitungslänge		m	50
Maximale Höhendifferenz		m	30
Vorgefüllte Rohrleitungslänge		m	30
Nachfüllmenge		g/m	35
Bördelanschlüsse – Flüssigkeitsleitung		ø mm	9,52
Bördelanschlüsse – Gasleitung		ø mm	15,90
Luftvolumenstrom max.	C/H	m³/h - l/s	1133
Schalldruckpegel (h)	C	dB(A)	54
Schallleistungspegel (h)	C	dB(A)	70
Schalldruckpegel (h)	H	dB(A)	57
Schallleistungspegel (h)	H	dB(A)	74
Abmessungen (H x B x T)		mm	890 x 900 x 320
Gewicht		kg	69
Maximaler Betriebsstrom		A	14,10
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	380/415-3-50
Betriebsbereich	C	°C	-15 / + 46
Betriebsbereich	H	°C	-15 / + 15

Elektroschemen finden Sie auf Seite 200/201

Messbedingungen: siehe Seite 2

C = Kühlmodus

H = Heizmodus

Kombinationsdaten – Twin System mit DI 400 Volt GM1401AT8P-E

Klimasysteme			2 x	2 x	2 x	2 x	2 x
Innengerät RAV-			KRTP Wandgerät	CTP Unterdeckengerät	UTP 4W Kassette	BTP Kanalgerät	FT-E Standgerät
Nennkühlleistung	C	kW	12,10	12,10	12,00	12,10	12,10
P-Design	C	kW	Verfügbar auf der Website toshiba-klima-waerme.de/eco-design				
Minimale Kühlleistung	C	kW	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
Maximale Kühlleistung	C	kW	13,20	13,20	13,20	13,20	13,20
Nennleistungsaufnahme	C	kW	4,71	4,42	4,29	4,42	4,71
EER	C		2,57	2,74	2,80	2,74	2,57
SEER	C		5,24	5,36	5,71	5,36	4,86
ηsc	C		207%	211%	225%	211%	191%
Energieeffizienzklasse	C		A+				
Nennheizleistung	H	kW	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00
P-Design	H	kW	Verfügbar auf der Website toshiba-klima-waerme.de/eco-design				
Minimale Heizleistung	H	kW	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
Maximale Heizleistung	H	kW	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00
Nennleistungsaufnahme	H	kW	3,37	3,48	3,74	3,60	4,01
COP	H		3,37	3,74	3,76	3,61	3,24
SCOP (A)	H		4,19	4,19	4,29	4,21	3,90
ηsh (A)	H		165%	165%	169%	165%	153%
Energieeffizienzklasse	H		A+				

Technische Daten – Innengeräte

Innengerät RAV-			HM801KRTP-E	HM801CTP-E	HM801UTP-E	HM801BTP-E	HM801FT-E
Luftvolumenstrom (h)	C	m³/h	1040/680	1410/750	1230/810	1200/750	930/640
Luftvolumenstrom (n)	C	l/s	289/189	392/208	341/225	333/208	258/178
Schalldruckpegel (h/n)	C	dB(A)	45/35	41/29	35/28	34/26	50/41
Schallleistungspegel (h)	C	dB(A)	60/50	56/44	50/43	49/41	64/54
Luftvolumenstrom (h)	H	m³/h	1040/680	1410/750	1230/810	1200/720	930/640
Luftvolumenstrom (n)	H	l/s	289/189	392/208	341/225	333/200	258/178
Schalldruckpegel (h/n)	H	dB(A)	45/35	41/29	35/28	34/26	50/41
Schallleistungspegel (h)	H	dB(A)	60/50	56/44	50/43	49/41	64/54
Externe statische Pressung (h/n)		Pa	-	-	-	150/30	-
Abmessungen (H x B x T)		mm	320 x 1050 x 250	235 x 1270 x 690	256 x 840 x 840	275 x 1000 x 750	1750 x 600 x 210
Gewicht		kg	14,00	29,00	20,00	31,00	45,00
Deckenpaneel-Abmessungen (H x B x T)		mm	-	-	30 x 950 x 950	-	-
Deckenpaneel-Gewicht		kg	-	-	4,20	-	-
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50

Technische Daten – DI 400V Außengerät GM1401AT8P-E

Außengerät Volt RAV-			GM1401AT8P-E
Kompressorart			Gleichstrom-Doppel-Rollkolben
Kältemittelfüllmenge (R32)		kg	2,10
Minimale Rohrleitungslänge		m	5
Maximale Rohrleitungslänge		m	50
Maximale Höhendifferenz		m	30
Vorgefüllte Rohrleitungslänge		m	30
Nachfüllmenge		g/m	35
Bördelanschlüsse – Flüssigkeitsleitung		∅ mm	9,52
Bördelanschlüsse - Gasleitung		∅ mm	15,90
Luftvolumenstrom max.	C/H	m³/h - l/s	1167
Schalldruckpegel (h)	C	dB(A)	55
Schallleistungspegel (h)	C	dB(A)	70
Schalldruckpegel (h)	H	dB(A)	57
Schallleistungspegel (h)	H	dB(A)	74
Abmessungen (H x B x T)		mm	890 x 900 x 320
Gewicht		kg	69
Maximaler Betriebsstrom		A	14,10
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	380/415-3-50
Betriebsbereich	C	°C	-15 / + 46
Betriebsbereich	H	°C	-15 / + 15

Elektroschemen finden Sie auf Seite 200/201

Messbedingungen: siehe Seite 2

C = Kühlmodus

H = Heizmodus

Kombinationsdaten – Twin System mit DI 400 Volt GM1601AT8P-E

Klimasysteme			2 x	2 x	2 x	2 x
Innengerät RAV-			KRTP Wandgerät	CTP Unterdeckengerät	UTP 4W Kassette	BTP Kanalgerät
Nennkühlleistung	C	kW	14,00	14,00	14,00	14,00
P-Design	C	kW	Verfügbar auf der Website toshiba-klima-waerme.de/eco-design			
Minimale Kühlleistung	C	kW	3,00	3,00	3,00	3,00
Maximale Kühlleistung	C	kW	16,00	16,00	16,00	16,00
Nennleistungsaufnahme	C	kW	5,09	4,65	4,49	5,13
EER	C		2,75	3,01	3,12	2,73
SEER	C		5,10	5,90	6,30	5,30
η_{sc}	C	%	201%	233%	249%	209%
Nennheizleistung	H	kW	16,00	16,00	16,00	16,00
P-Design	H	kW	Verfügbar auf der Website toshiba-klima-waerme.de/eco-design			
Minimale Heizleistung	H	kW	3,00	3,00	3,00	3,00
Maximale Heizleistung	H	kW	18,00	18,00	18,00	18,00
Nennleistungsaufnahme	H	kW	4,98	4,61	4,43	3,69
COP	H		3,21	3,47	3,61	3,41
SCOP (A)	H		4,00	4,10	4,35	3,47
η_{sh} (A)	H	%	157%	161%	171%	136%

Technische Daten – Innengeräte

Innengerät RAV-			HM801KRTP-E	HM801CTP-E	HM801UTP-E	HM801BTP-E
Luftvolumenstrom (h)	C	m³/h	1040/680	1410/750	1230/810	1200/750
Luftvolumenstrom (n)	C	l/s	289/189	392/208	341/225	333/208
Schalldruckpegel (h/n)	C	dB(A)	45/35	41/29	35/28	34/26
Schallleistungspegel (h)	C	dB(A)	60/50	56/44	50/43	49/41
Luftvolumenstrom (h)	H	m³/h	1040/680	1410/750	1230/810	1200/720
Luftvolumenstrom (n)	H	l/s	289/189	392/208	341/225	333/200
Schalldruckpegel (h/n)	H	dB(A)	45/35	41/29	35/28	34/26
Schallleistungspegel (h)	H	dB(A)	60/50	56/44	50/43	49/41
Externe statische Pressung (h/n)		Pa	-	-	-	150/30
Abmessungen (H x B x T)		mm	320 x 1050 x 250	235 x 1270 x 690	256 x 840 x 840	275 x 1000 x 750
Gewicht		kg	14,00	29,00	20,00	31,00
Deckenpaneel-Abmessungen (H x B x T)		mm	-	-	30 x 950 x 950	-
Deckenpaneel-Gewicht		kg	-	-	4,20	-
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50

Technische Daten – DI 400V Außengerät GM1601AT8P-E

Außengerät Volt RAV-			GM1601AT8P-E
Kompressorart			Gleichstrom-Doppel-Rollkolben
Kältemittelfüllmenge (R32)		kg	2,40
Minimale Rohrleitungslänge		m	5
Maximale Rohrleitungslänge		m	50
Maximale Höhendifferenz		m	30
Vorgefüllte Rohrleitungslänge		m	30
Nachfüllmenge		g/m	
Bördelanschlüsse – Flüssigkeitsleitung		ø mm	9,52
Bördelanschlüsse - Gasleitung		ø mm	15,90
Luftvolumenstrom max.	C/H	m³/h - l/s	1917
Schalldruckpegel (h)	C	dB(A)	53
Schallleistungspegel (h)	C	dB(A)	70
Schalldruckpegel (h)	H	dB(A)	55
Schallleistungspegel (h)	H	dB(A)	72
Abmessungen (H x B x T)		mm	1340 x 900 x 320
Gewicht		kg	94
Maximaler Betriebsstrom		A	
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	380/415-3-50
Betriebsbereich	C	°C	-15 / + 46
Betriebsbereich	H	°C	-15 / + 15

Elektroschemen finden Sie auf Seite 200/201

Messbedingungen: siehe Seite 2

C = Kühlmodus

H = Heizmodus

Preise – Twin System mit DI 400V mit GM1101AT8P-E

Modell	Menge	Bestellnummer	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis (EUR)	Gesamtpreis (EUR)
Wandgerät	2	RAV-HM561KRTP-E	Innengerät	9,50/11,20	846,00	6.123,00
	1	RAV-GM1101AT8P-E	Außengerät		4.308,00	
	1	RBC-TWP30E2	Twin-Bausatz		123,00	
Unterdeckengerät	2	RAV-HM561CTP-E	Innengerät	9,50/11,20	1.770,00	7.971,00
	1	RAV-GM1101AT8P-E	Außengerät		4.308,00	
	1	RBC-TWP30E2	Twin-Bausatz		123,00	
Euro Raster 4-Wege-Kassettengerät	2	RAV-HM561MUT-E	Innengerät	9,50/11,20	1.863,00	8.961,00
	2	RBC-UM21PG(W)-E	Deckenpaneel		402,00	
	1	RAV-GM1101AT8P-E	Außengerät		4.308,00	
	1	RBC-TWP30E2	Twin-Bausatz		123,00	
4-Wege-Kassettengerät	2	RAV-HM561UTP-E	Innengerät	9,50/11,20	1.874,00	9.069,00
	2	RBC-U31PGP(W)-E	Deckenpaneel		445,00	
	1	RAV-GM1101AT8P-E	Außengerät		4.308,00	
	1	RBC-TWP30E2	Twin-Bausatz		123,00	
Standard Kanalgerät	2	RAV-HM561BTP-E	Innengerät	9,50/11,20	1.723,00	7.877,00
	1	RAV-GM1101AT8P-E	Außengerät		4.308,00	
	1	RBC-TWP30E2	Twin-Bausatz		123,00	
Hohes Schrank-Standgerät	2	RAV-HM561FT-E	Innengerät	9,50/11,20	3.134,00	10.699,00
	1	RAV-GM1101AT8P-E	Außengerät		4.308,00	
	1	RBC-TWP30E2	Twin-Bausatz		123,00	

Preise – Twin System mit DI 400V mit GM1601AT8P-E

Modell	Menge	Bestellnummer	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis (EUR)	Gesamtpreis (EUR)
Wandgerät	2	RAV-HM801KRTP-E	Innengerät	14,00/16,00	935,00	7.797,00
	1	RAV-GM1601AT8P-E	Außengerät		5.790,00	
	1	RBC-TWP50E2	Twin-Bausatz		137,00	
Unterdeckengerät	2	RAV-HM801CTP-E	Innengerät	14,00/16,00	1.884,00	9.695,00
	1	RAV-GM1601AT8P-E	Außengerät		5.790,00	
	1	RBC-TWP50E2	Twin-Bausatz		137,00	
4-Wege-Kassettengerät	2	RAV-HM801UTP-E	Innengerät	14,00/16,00	1.971,00	10.759,00
	2	RBC-U31PGP(W)-E	Deckenpaneel		445,00	
	1	RAV-GM1601AT8P-E	Außengerät		5.790,00	
	1	RBC-TWP50E2	Twin-Bausatz		137,00	
Standard Kanalgerät	2	RAV-HM801BTP-E	Innengerät	14,00/16,00	1.936,00	9.799,00
	1	RAV-GM1601AT8P-E	Außengerät		5.790,00	
	1	RBC-TWP50E2	Twin-Bausatz		137,00	

Preise – Twin System mit DI 400V mit GM1601AT8P-E

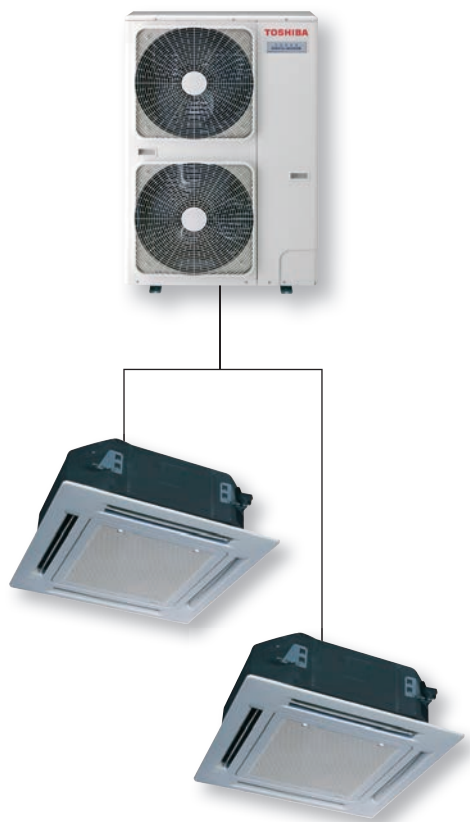
Modell	Menge	Bestellnummer	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis (EUR)	Gesamtpreis (EUR)
Wandgerät	2	RAV-HM801KRTP-E	Innengerät	14,00/16,00	935,00	7.797,00
	1	RAV-GM1601AT8P-E	Außengerät		5.790,00	
	1	RBC-TWP50E2	Twin-Bausatz		137,00	
Unterdeckengerät	2	RAV-HM801CTP-E	Innengerät	14,00/16,00	1.884,00	9.695,00
	1	RAV-GM1601AT8P-E	Außengerät		5.790,00	
	1	RBC-TWP50E2	Twin-Bausatz		137,00	
4-Wege-Kassettengerät	2	RAV-HM801UTP-E	Innengerät	14,00/16,00	1.971,00	10.759,00
	2	RBC-U31PGP(W)-E	Deckenpaneel		445,00	
	1	RAV-GM1601AT8P-E	Außengerät		5.790,00	
	1	RBC-TWP50E2	Twin-Bausatz		137,00	
Standard Kanalgerät	2	RAV-HM801BTP-E	Innengerät	14,00/16,00	1.936,00	9.799,00
	1	RAV-GM1601AT8P-E	Außengerät		5.790,00	
	1	RBC-TWP50E2	Twin-Bausatz		137,00	

Zubehör – RAV Twin Systeme RAV-GM1101AT8P-E, RAV-GM1401AT8P-E, RAV-GM1601AT8P-E

Bestellnummer	Beschreibung	Preis (EUR)
Deckenpaneele/ Ausblaspaneele (Zubehör)		
RBC-U31PGP(W)-E	Ausblaskitter Std. 900x900 EOL Modell	445,00
RBC-U32PGP-E	Ausblaskitter Std. 900x900 Serie 1	445,00
RBC-U33P-E	Panel ohne IR für Anwesenheitssensor	445,00
RBC-U33PB-E	Schwarzes Panel ohne IR 1W Kass	504,00
TCB-EABC1UHP-E	Anwesenheitssensor	k. A.
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör (Zubehör)		
TCB-CKC1F-E	Blinddeckel Fernbedienung HM_FT	74,00
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: IR FB (Zubehör)		
TCB-AX32E2	Empfängerkit Infrarot-FB MUT/BT	397,00
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: IR Kit (Zubehör)		
RBC-AX32UM(W)-E	IR-FB u. Empfängerkit 620x620	181,00
RBC-AX33CE	Empfängerkit Infrarot-Fernbedienung	310,00
RBC-AXU31C-E	Empfängerkit Infrarot-Fernbed. CTP/MMC	332,00
RBC-AXU31UM-E	IR-FB + Empfängerkit Panel 600x600 Ser1	181,00
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: Kabel FB (Zubehör)		
RBC-AMS55E-ES	Kabel-FB +Wochent. u.Energiekosten-Ausw.	188,00
RBC-AMSU51-ES	Kabel-FB + Wochentimer	188,00
RBC-AMSU52-E	Kabel-FB + Wochentimer - BT	k. A.
RBC-AMTU31-E	Std. Kabelfernbedienung SMMSu/RAV	139,00
RBC-ASC11E	Vereinfachte Hotel Kabel-Fernbedienung	119,00
RBC-ASCU11-E	Hotel Kabelfernbedienung	119,00
RBC-AWSU52-E	Kabel-FB + Wochentimer + BT	k. A.
RBC-MTSC2	Touchscreen Kabelfernbedienung 2.0	566,00
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: Sensor (Zubehör)		
TCB-TC41LE	Ferntemperatur-Sensor	125,00
TCB-TC41U-E	Ferntemperatur-Sensor SMMSu	125,00
Filter und deren Zubehör (Zubehör)		
TCB-PLFC1UPE120DE	Zus.filter2,5PM vor StdFilt. 4WKassRAV/VRF	239,00
TCB-PLFC2UPE-80DE	Zus.filter2,5PM nach StdFilt 4WKassRAV/VRF	214,00
Frischluf-Zubehör (Zubehör)		
TCB-FF101URE2	Frischluffflansch	97,00
TCB-FF151US-E	Frischluffflansch MMU_WH	109,00
Regelkomponenten für externe kundenspezifische Anwendungen: 0-10V (Zubehör)		
RBC-FDP3-PE	Analog und Modbusmodul	727,00
Regelkomponenten für externe kundenspezifische Anwendungen: Schnittstelle (Zubehör)		
INBACTOS001R000	BACnet IP Schnittstelle / TO-RC-BAC-1	766,00
INBACTOS001R100	BACnet Schnittstelle	608,00
INKNXTOS001R000	KNX Schnittst. 1IG A-B Bus /TO-RC-KNX-11	596,00
INMBSTOS001R000	Intesis Modbus Schnittstelle/TO-RC-MBS-1	599,00
Regelkomponenten für externe kundenspezifische Anwendungen: Wifi Modul / GSM Modul (Zubehör)		
INWFITOS001R000	Intesis WIFI Schnittst. RAV/VRF AB-Bus	619,00
INWFITOS001R100	Toshiba-Wifi Schnittst. via App AC Cloud	619,00
Sonstiges: Kondensatpumpe (Zubehör)		
TCB-KP24CPE	Pass-Stück Kondensatpumpe CTP 801-1601	137,00
Sonstiges: Zubehör für 1W Kassetten (Zubehör)		
TCB-EAPC1UHP-E	Luftreiniger RAV_HM UTP	1.573,00
Sonstiges: Zubehör für Kanalgeräte (Zubehör)		
TCB-SF80C6BPE	BundkragenFlansch 3x200 MMD0246-0306BH-E	215,00
Steuerungsmodule/Module zur Überwachung und Steuerung: Redundanzmodul (Zubehör)		
RS-9164-8005-WG	Fühler für EVO (anstatt 33NT400072M)	190,00
TC-USB-EVO-1	Redundanzmodul	1.365,00
TC-USB-EVO-4	Redundanzmodul	1.873,00
Zentrale Regelungssysteme und deren Zubehör (Zubehör)		
BMS-IWF0320E	WIFI Schnittstelle RAV/VRF 32 IG	2.394,00
Zusatz-Platinen und deren Zubehör (Zubehör)		
TC-SMP-UNI-01	Betrieb-Störmeldemodul	290,00
TCB-IFCB5-PE	Fensterkontaktplatine	68,00
TCB-PCUC2E	Relaisplatine MUT/MMU_7	188,00
TCB-PX100PE	Gehäuse für Fensterkontaktplatine	49,00
Ölprotektoren (Zubehör)		
CUW-2	Ölprotektor + E-Heizung + Laubfang	1.318,00
CUW-3	Ölprotektor + E-Heizung + Laubfang	1.358,00

Digital-Inverter

Twin-Split



Hauptvorteile

- Twin-Split-Betrieb ist mit fast allen Innengeräten für gewerblichen Einsatz möglich
- Parallelbetrieb: Steuerung über eine Fernbedienung
- Genaue Leistungsregelung bei allen Bedingungen
- Ideal für größere Läden, Großraumbüros und ähnliche Anwendungen
- Benutzerfreundliche Steuerungen
- Kompaktes Außengerät für leichte Installation
- Erweitertes Monitoring über Kabel-Fernbedienung (RBC-AMSU51-ES/RBC-AMTU31-E)



Eigenschaften

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

Eines der Geräte stellt das Leitgerät dar, welches die Temperatur für beide Innengeräte misst und vorgibt. Die Innengeräte werden immer im selben Raum installiert, laufen gleichzeitig und werden über eine Steuerung geregelt.

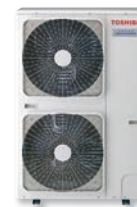
Twin-Split



Innengeräte



Außengerät



Regelungsoptionen



Kombinationsdaten – Twin System mit DI 230 Volt GM1101ATP-E

Klimasysteme			2 x	2 x	2 x	2 x	2 x	2 x
Innengerät RAV-			KRTP Wandgerät	CTP Unterdeckengerät	MUT 4W Kasette Euro Raster	UTP 4W Kasette	BTP Kanalgerät	FT-E Standgerät
Nennkühlleistung	C	kW	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50
P-Design	C	kW	Verfügbar auf der Website toshiba-klima-waerme.de/eco-design					
Minimale Kühlleistung	C	kW	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
Maximale Kühlleistung	C	kW	11,20	11,20	11,20	11,20	11,20	11,20
Nennleistungsaufnahme	C	kW	2,98	2,95	3,00	2,87	2,99	3,06
EER	C		3,19	3,22	3,17	3,31	3,18	3,10
SEER	C		5,32	5,86	5,50	5,94	5,28	5,16
η _{sc}	C		210%	231%	217%	235%	208%	203%
Energieeffizienzklasse	C		A	A+	A	A+	A	A
Nennheizleistung	H	kW	7,60	11,20	7,60	7,60	7,60	11,20
P-Design	H	kW	Verfügbar auf der Website toshiba-klima-waerme.de/eco-design					
Minimale Heizleistung	H	kW	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
Maximale Heizleistung	H	kW	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00
Nennleistungsaufnahme	H	kW	3,75	2,94	3,44	3,82	3,75	3,51
COP	H		3,75	3,81	3,44	3,82	3,75	3,51
SCOP (A)	H		4,19	4,28	4,02	4,28	4,22	3,92
η _{sh} (A)	H		165%	168%	158%	168%	166%	154%
Saisonaler Energieverbrauch	H	kWh						

Technische Daten – Innengeräte

Innengerät RAV-		HM561KRTP-E	HM561CTP-E	HM561MUT-E	HM561UTP-E	HM561BTP-E	HM561FT-E	
Luftvolumenstrom (h)	C	m³/h	960/680	900/540	798/546	1050/780	820/600	
Luftvolumenstrom (n)	C	l/s	267/189	250/150	221/152	291/217	222/133	
Schalldruckpegel (h/n)	C	dB(A)	42/35	37/28	44/35	32/28	33/25	
Schallleistungspegel (h)	C	dB(A)	57/50	52/43	59/50	47/43	48/40	
Luftvolumenstrom (h)	H	m³/h	960/680	900/540	798/546	1050/780	820/600	
Luftvolumenstrom (n)	H	l/s	267/189	250/150	221/152	291/217	222/133	
Schalldruckpegel (h/n)	H	dB(A)	42/35	37/28	44/35	32/28	33/25	
Schallleistungspegel (h)	H	dB(A)	57/50	52/43	59/50	47/43	48/40	
Externe statische Pressung (h/n)		Pa	-	-	-	150/30	-	
Abmessungen (H x B x T)		mm	320 x 1050 x 250	235 x 950 x 690	256 x 575 x 575	256 x 840 x 840	275 x 700 x 750	1750 x 600 x 210
Gewicht		kg	14,00	23,00	15,00	20,00	23,00	44,00
Deckenpaneel-Abmessungen (H x B x T)		mm	-	-	12 x 620 x 620	30 x 950 x 950	-	-
Deckenpaneel-Gewicht		kg	-	-	2,50	4,20	-	-
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50

Technische Daten – DI 230V Außengerät GM1101ATP-E

Außengerät Volt RAV-			GM1101ATP-E
Kompressorart			Gleichstrom-Doppel-Rollkolben
Kältemittelfüllmenge (R32)		kg	2,10
Minimale Rohrleitungslänge		m	5
Maximale Rohrleitungslänge		m	50
Maximale Höhendifferenz		m	30
Vorgefüllte Rohrleitungslänge		m	30
Nachfüllmenge		g/m	35
Bördelanschlüsse – Flüssigkeitsleitung		ø mm	9,52
Bördelanschlüsse - Gasleitung		ø mm	15,90
Luftvolumenstrom max.	C/H	m³/h - l/s	1133
Schalldruckpegel (h)	C	dB(A)	54
Schallleistungspegel (h)	C	dB(A)	70
Schalldruckpegel (h)	H	dB(A)	57
Schallleistungspegel (h)	H	dB(A)	74
Abmessungen (H x B x T)		mm	890 x 900 x 320
Gewicht		kg	68
Maximaler Betriebsstrom		A	22,80
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220/240-1-50
Betriebsbereich	C	°C	-15 / + 46
Betriebsbereich	H	°C	-15 / + 15

Elektroschemen finden Sie auf Seite 200/201

Messbedingungen: siehe Seite 2

C = Kühlmodus

H = Heizmodus

Kombinationsdaten – Twin System mit DI 230 Volt GM1401ATP-E

Klimasysteme			2 x	2 x	2 x	2 x	2 x
Innengerät RAV-			KRTP Wandgerät	CTP Unterdeckengerät	UTP 4W Kassette	BTP Kanalgerät	FT-E Standgerät
Nennkühlleistung	C	kW	12,10	12,10	12,00	12,10	12,10
P-Design	C	kW		Verfügbar auf der Website toshiba-klima-waerme.de/eco-design			
Minimale Kühlleistung	C	kW	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
Maximale Kühlleistung	C	kW	13,20	13,20	13,20	13,20	13,20
Nennleistungsaufnahme	C	kW	4,71	4,42	4,29	4,42	4,71
EER	C		2,57	2,74	2,80	2,74	2,57
SEER	C		5,24	5,36	5,71	5,36	4,86
η_{sc}	C		207%	211%	225%	211%	191%
Energieeffizienzklasse	C				A+		
Nennheizleistung	H	kW	7,60	13,00	7,60	7,60	7,60
P-Design	H	kW		Verfügbar auf der Website toshiba-klima-waerme.de/eco-design			
Minimale Heizleistung	H	kW	3,00	3,00	3,00	3,00	v3,00
Maximale Heizleistung	H	kW	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00
Nennleistungsaufnahme	H	kW	3,37	3,48	3,46	3,60	4,01
COP	H		3,37	3,74	3,76	3,61	3,24
SCOP (A)	H		4,19	4,19	4,29	4,21	3,90
η_{sh} (A)	H		165%	165%	169%	165%	153%
Energieeffizienzklasse	H				A+		

Technische Daten – Innengeräte

Innengerät RAV-			HM801KRTP-E	HM801CTP-E	HM801UTP-E	HM801BTP-E	HM801FT-E
Luftvolumenstrom (h)	C	m³/h	1040/680	1410/750	1230/810	1200/750	930/640
Luftvolumenstrom (n)	C	l/s	289/189	392/208	341/225	333/208	258/178
Schalldruckpegel (h/n)	C	dB(A)	45/35	41/29	35/28	34/26	50/41
Schallleistungspegel (h)	C	dB(A)	60/50	56/44	50/43	49/41	64/54
Luftvolumenstrom (h)	H	m³/h	1040/680	1410/750	1230/810	1200/720	930/640
Luftvolumenstrom (n)	H	l/s	289/189	392/208	341/225	333/200	258/178
Schalldruckpegel (h/n)	H	dB(A)	45/35	41/29	35/28	34/26	50/41
Schallleistungspegel (h)	H	dB(A)	60/50	56/44	50/43	49/41	64/54
Externe statische Pressung (h/n)		Pa	-	-	-	150/30	-
Abmessungen (H x B x T)		mm	320 x 1050 x 250	235 x 1270 x 690	256 x 840 x 840	275 x 1000 x 750	1750 x 600 x 210
Gewicht		kg	14,00	29,00	20,00	31,00	45,00
Deckenpaneel-Abmessungen (H x B x T)		mm	-	-	30 x 950 x 950	-	-
Deckenpaneel-Gewicht		kg	-	-	4,20	-	-
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50

Technische Daten – DI 230V Außengerät GM1401ATP-E

Außengerät Volt RAV-			GM1401ATP-E
Kompressorart			Gleichstrom-Doppel-Rollkolben
Kältemittelfüllmenge (R32)		kg	2,10
Minimale Rohrleitungslänge		m	5
Maximale Rohrleitungslänge		m	50
Maximale Höhendifferenz		m	30
Vorgefüllte Rohrleitungslänge		m	30
Nachfüllmenge		g/m	35
Bördelanschlüsse – Flüssigkeitsleitung		ø mm	9,52
Bördelanschlüsse - Gasleitung		ø mm	15,90
Luftvolumenstrom max.	C/H	m³/h - l/s	1167
Schalldruckpegel (h)	C	dB(A)	55
Schallleistungspegel (h)	C	dB(A)	70
Schalldruckpegel (h)	H	dB(A)	57
Schallleistungspegel (h)	H	dB(A)	74
Abmessungen (H x B x T)		mm	890 x 900 x 320
Gewicht		kg	68
Maximaler Betriebsstrom		A	22,80
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220/240-1-50
Betriebsbereich	C	°C	-15 / + 46
Betriebsbereich	H	°C	-15 / + 15

Elektroschemen finden Sie auf Seite 200/201

Kombinationsdaten – Twin System mit DI 230 Volt GM1601ATP-E

Klimasysteme			2 x	2 x	2 x	2 x
Innengerät RAV-			KRTP Wandgerät	CTP Unterdeckengerät	UTP 4W Kassette	BTP Kanalgerät
Nennkühlleistung	C	kW	14,00	14,00	14,00	14,00
P-Design	C	kW	Verfügbar auf der Website toshiba-klima-waerme.de/eco-design			
Minimale Kühlleistung	C	kW	3,00	3,00	3,00	3,00
Maximale Kühlleistung	C	kW	16,00	16,00	16,00	16,00
Nennleistungsaufnahme	C	kW	5,09	4,65	4,49	5,13
EER	C		2,75	3,01	3,12	2,73
SEER	C		5,10	5,90	6,30	5,30
η_{sc}	C	%	201%	233%	249%	209%
Nennheizleistung	H	kW	16,00	16,00	16,00	16,00
P-Design	H	kW	Verfügbar auf der Website toshiba-klima-waerme.de/eco-design			
Minimale Heizleistung	H	kW	3,00	3,00	3,00	3,00
Maximale Heizleistung	H	kW	18,00	18,00	18,00	18,00
Nennleistungsaufnahme	H	kW	3,21	4,61	4,43	4,69
COP	H		3,21	3,47	3,61	3,41
SCOP (A)	H		4,00	4,10	4,35	3,47
η_{sh} (A)	H	%	157%	161%	171%	136%

Technische Daten – Innengeräte

Innengerät RAV-			HM801KRTP-E	HM801CTP-E	HM801UTP-E	HM801BTP-E
Luftvolumenstrom (h)	C	m³/h	1040/680	1410/750	1230/810	1200/750
Luftvolumenstrom (n)	C	l/s	289/189	392/208	341/225	333/208
Schalldruckpegel (h/n)	C	dB(A)	45/35	41/29	35/28	34/26
Schallleistungspegel (h)	C	dB(A)	60/50	56/44	50/43	49/41
Luftvolumenstrom (h)	H	m³/h	1040/680	1410/750	1230/810	1200/720
Luftvolumenstrom (n)	H	l/s	289/189	392/208	341/225	333/200
Schalldruckpegel (h/n)	H	dB(A)	45/35	41/29	35/28	34/26
Schallleistungspegel (h)	H	dB(A)	60/50	56/44	50/43	49/41
Externe statische Pressung (h/n)		Pa	-	-	-	150/30
Abmessungen (H x B x T)		mm	320 x 1050 x 250	235 x 1270 x 690	256 x 840 x 840	275 x 1000 x 750
Gewicht		kg	14,00	29,00	20,00	31,00
Deckenpaneel-Abmessungen (H x B x T)		mm	-	-	30 x 950 x 950	-
Deckenpaneel-Gewicht		kg	-	-	4,20	-
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50

Technische Daten – DI 230V Außengerät GM1601ATP-E

Außengerät Volt RAV-			GM1601ATP-E
Kompressor typ			Gleichstrom-Doppel-Rollkolben
Kältemittelfüllmenge (R32)		kg	2,40
Minimale Rohrleitungslänge		m	5
Maximale Rohrleitungslänge		m	50
Maximale Höhendifferenz		m	30
Vorgefüllte Rohrleitungslänge		m	30
Nachfüllmenge		g/m	
Bördelanschlüsse – Flüssigkeitsleitung		ø mm	9,52
Bördelanschlüsse - Gasleitung		ø mm	15,90
Luftvolumenstrom max.	C/H	m³/h - l/s	1917
Schalldruckpegel (h)	C	dB(A)	53
Schallleistungspegel (h)	C	dB(A)	70
Schalldruckpegel (h)	H	dB(A)	55
Schallleistungspegel (h)	H	dB(A)	72
Abmessungen (H x B x T)		mm	1340 x 900 x 320
Gewicht		kg	95
Maximaler Betriebsstrom		A	
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220/240-1-50
Betriebsbereich	C	°C	-15 / + 46
Betriebsbereich	H	°C	-15 / + 15

Elektroschemen finden Sie auf Seite 200/201

Messbedingungen: siehe Seite 2

C = Kühlmodus

H = Heizmodus

Preise – Twin System mit DI 230V mit GM1101ATP-E

Modell	Menge	Bestellnummer	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis (EUR)	Gesamtpreis (EUR)
Wandgerät	2	RAV-HM561KRTP-E	Innengerät	9,50/7,60	846,00	5.985,00
	1	RAV-GM1101ATP-E	Außengerät		4.170,00	
	1	RBC-TWP30E2	Twin-Bausatz		123,00	
Unterdeckengerät	2	RAV-HM561CTP-E	Innengerät	9,50/11,20	1.770,00	7.833,00
	1	RAV-GM1101ATP-E	Außengerät		4.170,00	
	1	RBC-TWP30E2	Twin-Bausatz		123,00	
Euro Raster 4-Wege-Kassettengerät	2	RAV-HM561MUT-E	Innengerät	9,50/7,60	1.863,00	8.823,00
	2	RBC-UM21PG(W)-E	Deckenpaneel		402,00	
	1	RAV-GM1101ATP-E	Außengerät		4.170,00	
	1	RBC-TWP30E2	Twin-Bausatz		123,00	
4-Wege-Kassettengerät	2	RAV-HM561UTP-E	Innengerät	9,50/7,60	1.874,00	8.931,00
	2	RBC-U31PGP(W)-E	Deckenpaneel		445,00	
	1	RAV-GM1101ATP-E	Außengerät		4.170,00	
	1	RBC-TWP30E2	Twin-Bausatz		123,00	
Standard Kanalgerät	2	RAV-HM561BTP-E	Innengerät	9,50/7,60	1.723,00	7.739,00
	1	RAV-GM1101ATP-E	Außengerät		4.170,00	
	1	RBC-TWP30E2	Twin-Bausatz		123,00	
Hohes Schrank-Standgerät	2	RAV-HM561FT-E	Innengerät	9,50/11,20	3.134,00	10.561,00
	1	RAV-GM1101ATP-E	Außengerät		4.170,00	
	1	RBC-TWP30E2	Twin-Bausatz		123,00	

Preise – Twin System mit DI 230V mit GM1401ATP-E

Modell	Menge	Bestellnummer	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis (EUR)	Gesamtpreis (EUR)
Wandgerät	2	RAV-HM801KRTP-E	Innengerät	12,10/7,60	935,00	6.592,00
	1	RAV-GM1401ATP-E	Außengerät		4.585,00	
	1	RBC-TWP50E2	Twin-Bausatz		137,00	
Unterdeckengerät	2	RAV-HM801CTP-E	Innengerät	12,10/13,00	1.884,00	8.490,00
	1	RAV-GM1401ATP-E	Außengerät		4.585,00	
	1	RBC-TWP50E2	Twin-Bausatz		137,00	
4-Wege-Kassettengerät	2	RAV-HM801UTP-E	Innengerät	12,00/7,60	1.971,00	9.554,00
	2	RBC-U31PGP(W)-E	Deckenpaneel		445,00	
	1	RAV-GM1401ATP-E	Außengerät		4.585,00	
	1	RBC-TWP50E2	Twin-Bausatz		137,00	
Standard Kanalgerät	2	RAV-HM801BTP-E	Innengerät	12,10/7,60	1.936,00	8.594,00
	1	RAV-GM1401ATP-E	Außengerät		4.585,00	
	1	RBC-TWP50E2	Twin-Bausatz		137,00	
Hohes Schrank-Standgerät	2	RAV-HM801FT-E	Innengerät	12,10/7,60	3.374,00	11.470,00
	1	RAV-GM1401ATP-E	Außengerät		4.585,00	
	1	RBC-TWP50E2	Twin-Bausatz		137,00	

Preise – Twin System mit DI 230V mit GM1601ATP-E

Modell	Menge	Bestellnummer	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis (EUR)	Gesamtpreis (EUR)
Wandgerät	2	RAV-HM801KRTP-E	Innengerät	14,00/16,00	935,00	7.582,00
	1	RAV-GM1601ATP-E	Außengerät		5.575,00	
	1	RBC-TWP50E2	Twin-Bausatz		137,00	
Unterdeckengerät	2	RAV-HM801CTP-E	Innengerät	14,00/16,00	1.884,00	9.480,00
	1	RAV-GM1601ATP-E	Außengerät		5.575,00	
	1	RBC-TWP50E2	Twin-Bausatz		137,00	
4-Wege-Kassettengerät	2	RAV-HM801UTP-E	Innengerät	14,00/16,00	1.971,00	10.544,00
	2	RBC-U31PGP(W)-E	Deckenpaneel		445,00	
	1	RAV-GM1601ATP-E	Außengerät		5.575,00	
	1	RBC-TWP50E2	Twin-Bausatz		137,00	
Standard Kanalgerät	2	RAV-HM801BTP-E	Innengerät	14,00/16,00	1.936,00	9.584,00
	1	RAV-GM1601ATP-E	Außengerät		5.575,00	
	1	RBC-TWP50E2	Twin-Bausatz		137,00	

Zubehör – RAV Twin Systeme RAV-GM1101ATP-E, RAV-GM1401ATP-E, RAV-GM1601ATP-E

Bestellnummer	Beschreibung	Preis (EUR)
Deckenpaneele/ Ausblaspaneele (Zubehör)		
RBC-U31PGP(W)-E	Ausblasgitter Std. 900x900 EOL Modell	445,00
RBC-U32PGP-E	Ausblasgitter Std. 900x900 Serie 1	445,00
RBC-U33P-E	Panel ohne IR für Anwesenheitssensor	445,00
RBC-U33PB-E	Schwarzes Panel ohne IR 1W Kass	504,00
TCB-EABC1UHP-E	Anwesenheitssensor	k. A.
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör (Zubehör)		
TCB-CKC1F-E	Blinddeckel Fernbedienung HM_FT	74,00
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: IR FB (Zubehör)		
TCB-AX32E2	Empfängerkit Infrarot-FB MUT/BT	397,00
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: IR Kit (Zubehör)		
RBC-AX32UM(W)-E	IR-FB u. Empfängerkit 620x620	181,00
RBC-AX33CE	Empfängerkit Infrarot-Fernbedienung	310,00
RBC-AXU31C-E	Empfängerkit Infrarot-Fernbed. CTP/MMC	332,00
RBC-AXU31UM-E	IR-FB + Empfängerkit Panel 600x600 Ser1	181,00
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: Kabel FB (Zubehör)		
RBC-AMS55E-ES	Kabel-FB +Wochent. u.Energiekosten-Ausw.	188,00
RBC-AMSU51-E	Kabel-FB + Wochentimer	188,00
RBC-AMSU52-E	Kabel-FB + Wochentimer - BT	k. A.
RBC-AMTU31-E	Std. Kabelfernbedienung SMMSu/RAV	139,00
RBC-ASC11E	Vereinfachte Hotel Kabel-Fernbedienung	119,00
RBC-ASCU11-E	Hotel Kabelfernbedienung	119,00
RBC-AWSU52-E	Kabel-FB + Wochentimer + BT	k. A.
RBC-MTSC2	Touchscreen Kabelfernbedienung 2.0	566,00
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: Sensor (Zubehör)		
TCB-TC41LE	Ferntemperatur-Sensor	125,00
TCB-TC41U-E	Ferntemperatur-Sensor SMMSu	125,00
Filter und deren Zubehör (Zubehör)		
TCB-PLFC1UPE120DE	Zus.filter2,5PM vor StdFilt. 4WKassRAV/VRF	239,00
TCB-PLFC2UPE-80DE	Zus.filter2,5PM nach StdFilt 4WKassRAV/VRF	214,00
Frischluff-Zubehör (Zubehör)		
TCB-FF101URE2	Frischluffflansch	97,00
TCB-FF151US-E	Frischluffflansch MMU_WH	109,00
Regelkomponenten für externe kundenspezifische Anwendungen: 0-10V (Zubehör)		
RBC-FDP3-PE	Analog und Modbusmodul	727,00
Regelkomponenten für externe kundenspezifische Anwendungen: Schnittstelle (Zubehör)		
INBACTOS001R000	BACnet IP Schnittstelle / TO-RC-BAC-1	766,00
INBACTOS001R100	BACnet Schnittstelle	608,00
INKNXTOS001R000	KNX Schnittst. 1IG A-B Bus /TO-RC-KNX-11	596,00
INMBSTOS001R000	Intesis Modbus Schnittstelle/TO-RC-MBS-1	599,00
Regelkomponenten für externe kundenspezifische Anwendungen: Wifi Modul / GSM Modul (Zubehör)		
INWFITOS001R000	Intesis WIFI Schnittst. RAV/VRF AB-Bus	619,00
INWFITOS001R100	Toshiba-Wifi Schnittst. via App AC Cloud	619,00
Sonstiges: Kondensatpumpe (Zubehör)		
TCB-KP24CPE	Pass-Stück Kondensatpumpe CTP 801-1601	137,00
Sonstiges: Zubehör für 1W Kassetten (Zubehör)		
TCB-EAPC1UHP-E	Luftreiniger RAV_HM UTP	1.573,00
Sonstiges: Zubehör für Kanalgeräte (Zubehör)		
TCB-SF80C6BPE	Bundkragenflansch 3x200 MMD0246-0306BH-E	215,00
Steuerungsmodule/Module zur Überwachung und Steuerung: Redundanzmodul (Zubehör)		
RS-9164-8005-WG	Fühler für EVO (anstatt 33NT400072M)	190,00
TC-USB-EVO-1	Redundanzmodul	1.365,00
TC-USB-EVO-4	Redundanzmodul	1.873,00
Zentrale Regelungssysteme und deren Zubehör (Zubehör)		
BMS-IWF0320E	WIFI Schnittstelle RAV/VRF 32 IG	2.394,00
Zusatz-Platinen und deren Zubehör (Zubehör)		
TC-SMP-UNI-01	Betrieb-Störmeldemodul	290,00
TCB-IFCB5-PE	Fensterkontaktplatine	68,00
TCB-PCUC2E	Relaisplatine MUT/MMU_7	188,00
TCB-PX100PE	Gehäuse für Fensterkontaktplatine	49,00
Ölprotektoren (Zubehör)		
CUW-2	Ölprotector + E-Heizung + Laubfang	1.318,00
CUW-3	Ölprotector + E-Heizung + Laubfang	1.358,00



RAV-Systeme

Büro und Gewerbe

Digital-Inverter

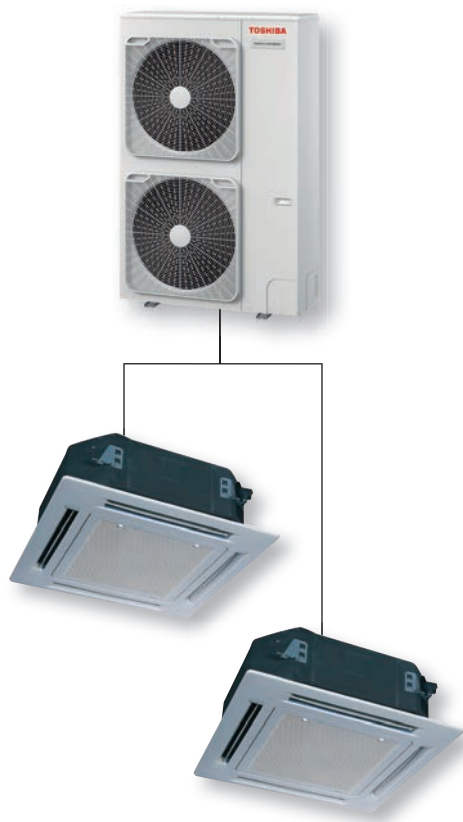
BIG DI Twin-Split-Systeme	Seite 182
----------------------------------	------------------

BIG DI Triple-Split-Systeme	Seite 188
------------------------------------	------------------

BIG DI Double-Twin-Split-Systeme	Seite 194
---	------------------

BIG Digital-Inverter

Twin-Split



Hauptvorteile

- Twin-Split-Betrieb ist mit fast allen Innengeräten für gewerblichen Einsatz möglich
- Parallelbetrieb: Steuerung über eine Fernbedienung
- 400 V Betriebsspannung
- Genaue Leistungsregelung bei allen Bedingungen
- Ideal für größere Läden, Großraumbüros und ähnliche Anwendungen
- Benutzerfreundliche Steuerungen
- Kompaktes Außengerät für leichte Installation
- Erweitertes Monitoring über Kabel-Fernbedienung (RBC-AMSU51-ES/RBC-AMTU31-E)



Eigenschaften

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

Eines der Geräte stellt das Leitgerät dar, welches die Temperatur für beide Innengeräte misst und vorgibt. Die Innengeräte werden immer im selben Raum installiert, laufen gleichzeitig und werden über eine Steuerung geregelt.

Twin-Split



Innengeräte



Außengerät



Regelungsoptionen



Kombinationsdaten – Twin System mit Big DI GM2241AT8-E1

Klimasysteme			2 x	2 x	2 x	2 x	2 x
Innengerät RAV-			KRTP Wandgerät	CTP Unterdeckengerät	UTP 4W Kasette	BTP Kanalgerät	FT-E Standgerät
Nennkühlleistung	C	kW	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
P-Design	C	kW	Verfügbar auf der Website toshiba-klima-waerme.de/eco-design				
Minimale Kühlleistung	C	kW	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60
Maximale Kühlleistung	C	kW	22,40	22,40	22,40	22,40	22,40
Nennleistungsaufnahme	C	kW	6,67	6,17	5,56	6,17	6,17
EER	C		3,00	3,24	3,60	3,24	3,24
SEER	C		5,81	6,02	6,88	5,64	5,42
η_{sc}	C		229%	238%	272%	223%	214%
Nennheizleistung	H	kW	22,40	22,40	22,40	22,40	22,40
P-Design	H	kW	Verfügbar auf der Website toshiba-klima-waerme.de/eco-design				
Minimale Heizleistung	H	kW	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60
Maximale Heizleistung	H	kW	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00
Nennleistungsaufnahme	H	kW	6,12	5,71	5,30	5,57	5,63
COP	H		3,66	3,92	4,23	4,02	3,98
SCOP (A)	H		3,78	3,81	4,06	3,77	3,62
η_{sh} (A)	H		148%	149%	159%	148%	142%

Technische Daten – Innengeräte

Innengerät RAV-			HM1101KRTP-E	HM1101CTP-E	HM1101UTP-E	HM1101BTP-E	HM1101FT-E
Luftvolumenstrom (h)	C	m³/h	1610/1180	1860/1020	2010/1170	2100/1260	1660/1170
Luftvolumenstrom (n)	C	l/s	447/328	517/283	558/325	583/350	461/325
Schalldruckpegel (h/n)	C	dB(A)	49/41	44/32	43/33	40/33	51/41
Schallleistungspegel (h)	C	dB(A)	64/56	59/47	58/48	55/48	65/55
Luftvolumenstrom (h)	H	m³/h	1610/1180	1860/1020	2010/1170	2100/1260	1660/1190
Luftvolumenstrom (n)	H	l/s	447/328	517/283	558/325	583/350	461/331
Schalldruckpegel (h/n)	H	dB(A)	49/41	44/32	43/33	40/33	51/41
Schallleistungspegel (h)	H	dB(A)	64/56	59/47	58/48	55/48	65/55
Externe statische Pressung (h/n)		Pa	-	-	-	150/40	-
Abmessungen (H x B x T)		mm	350 x 1200 x 280	235 x 1586 x 690	319 x 840 x 840	275 x 1400 x 750	1750 x 600 x 390
Gewicht		kg	19,00	37,00	24,00	41,00	59,00
Deckenpaneel-Abmessungen (H x B x T)		mm	-	-	30 x 950 x 950	-	-
Deckenpaneel-Gewicht		kg	-	-	4,20	-	-
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50

Technische Daten – Big DI 400V Außengerät GM2241AT8-E1

Außengerät Volt RAV-			GM2241AT8-E1
Kompressorart			Gleichstrom-Doppel-Rollkolben
Kältemittelfüllmenge (R32)		kg	5,00
Minimale Rohrleitungslänge		m	5
Maximale Rohrleitungslänge		m	100
Maximale Höhendifferenz		m	30
Vorgefüllte Rohrleitungslänge		m	30
Nachfüllmenge		g/m	90
Bördelanschlüsse – Flüssigkeitsleitung		ø mm	12,70
Bördelanschlüsse - Gasleitung		ø mm	28,57
Luftvolumenstrom max.	C/H	m³/h - l/s	2541
Schalldruckpegel (h)	C	dB(A)	58
Schallleistungspegel (h)	C	dB(A)	76
Schalldruckpegel (h)	H	dB(A)	60
Schallleistungspegel (h)	H	dB(A)	76
Abmessungen (H x B x T)		mm	1550 x 1010 x 370
Gewicht		kg	142
Maximaler Betriebsstrom		A	18,00
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	380/415V-3-50Hz
Betriebsbereich	C	°C	-15 / + 46
Betriebsbereich	H	°C	-27 / +15

Elektroschemen finden Sie auf Seite 200/201

Messbedingungen: siehe Seite 2

C = Kühlmodus

H = Heizmodus

Kombinationsdaten – Twin System mit Big DI GM2801AT8-E1

Klimasysteme			2 x	2 x	2 x	2 x
Innengerät RAV-			CTP Unterdeckengerät	UTP 4W Kassette	BTP Kanalgerät	FT-E Standgerät
Nennkühlleistung	C	kW	23,50	23,50	23,50	23,50
P-Design	C	kW		Verfügbar auf der Website toshiba-klima-waerme.de/eco-design		
Minimale Kühlleistung	C	kW	4,60	4,60	4,60	4,60
Maximale Kühlleistung	C	kW	27,00	27,00	27,00	27,00
Nennleistungsaufnahme	C	kW	8,97	7,83	8,87	8,87
EER	C		2,62	3,00	2,65	2,65
SEER	C		5,47	6,48	5,41	5,20
nsc	C		216%	256%	213%	205%
Nennheizleistung	H	kW	27,00	27,00	27,00	27,00
P-Design	H	kW		Verfügbar auf der Website toshiba-klima-waerme.de/eco-design		
Minimale Heizleistung	H	kW	4,60	4,60	4,60	4,60
Maximale Heizleistung	H	kW	31,50	31,50	31,50	31,50
Nennleistungsaufnahme	H	kW	7,56	7,10	7,46	9,55
COP	H		3,57	3,80	3,62	2,83
SCOP (A)	H		3,67	3,92	3,67	3,59
nsh (A)	H		144%	154%	144%	141%

Technische Daten – Innengeräte

Innengerät RAV-			HM1401CTP-E	HM1401UTP-E	HM1401BTP-E	HM1401FT-E
Luftvolumenstrom (h)	C	m³/h	2040/1200	2100/1230	2100/1260	1760/1350
Luftvolumenstrom (n)	C	l/s	567/333	583/341	583/350	489/375
Schalldruckpegel (h/n)	C	dB(A)	46/35	44/34	40/33	53/45
Schallleistungspegel (h)	C	dB(A)	61/50	59/49	55/48	67/59
Luftvolumenstrom (h)	H	m³/h	2040/1200	2100/1230	2100/1260	1760/1350
Luftvolumenstrom (n)	H	l/s	567/333	583/341	583/350	489/375
Schalldruckpegel (h/n)	H	dB(A)	46/35	44/34	40/33	53/45
Schallleistungspegel (h)	H	dB(A)	61/50	59/49	55/48	67/59
Externe statische Pressung (h/n)		Pa	-	-	150/50	-
Abmessungen (H x B x T)		mm	235 x 1586 x 690	319 x 840 x 840	275 x 1400 x 750	1750 x 600 x 390
Gewicht		kg	37,00	24,00	40,00	59,00
Deckenpaneel-Abmessungen (H x B x T)		mm	-	30 x 950 x 950	-	-
Deckenpaneel-Gewicht		kg	-	4,20	-	-
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50

Technische Daten – Big DI 400V Außengerät GM2801AT8-E1

Außengerät Volt RAV-			GM2801AT8-E1
Kompressorart			Gleichstrom-Doppel-Rollkolben
Kältemittelfüllmenge (R32)		kg	5,00
Minimale Rohrleitungslänge		m	5
Maximale Rohrleitungslänge		m	100
Maximale Höhendifferenz		m	30
Vorgefüllte Rohrleitungslänge		m	30
Nachfüllmenge		g/m	90
Bördelanschlüsse – Flüssigkeitsleitung		ø mm	12,70
Bördelanschlüsse - Gasleitung		ø mm	28,57
Luftvolumenstrom max.	C/H	m³/h - l/s	3025
Schalldruckpegel (h)	C	dB(A)	61
Schallleistungspegel (h)	C	dB(A)	78
Schalldruckpegel (h)	H	dB(A)	63
Schallleistungspegel (h)	H	dB(A)	80
Abmessungen (H x B x T)		mm	1550 x 1010 x 370
Gewicht		kg	142
Maximaler Betriebsstrom		A	23,00
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	380/415V-3-50Hz
Betriebsbereich	C	°C	-15 / + 46
Betriebsbereich	H	°C	-27 / +15



Gewerbe
Big DL
Twin-/Triple-/
Double Twin

Preise – Twin System mit Big DI mit GM2241AT8-E1

Modell	Menge	Bestellnummer	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis (EUR)	Gesamtpreis (EUR)
Unterdeckengerät	2	RAV-HM1101CTP-E	Innengerät	20,00/22,40	2.232,00	13.350,00
	1	RAV-GM2241AT8-E1	Außengerät		8.632,00	
	1	RBC-TWP101E	Twin-Bausatz		254,00	
Wandgerät	2	RAV-HM1101KRTP-E	Innengerät	20,00/22,40	1.126,00	11.138,00
	1	RAV-GM2241AT8-E1	Außengerät		8.632,00	
	1	RBC-TWP101E	Twin-Bausatz		254,00	
4-Wege-Kassettengerät	2	RAV-HM1101UTP-E	Innengerät	20,00/22,40	2.643,00	15.062,00
	2	RBC-U31PGP(W)-E	Deckenpaneel		445,00	
	1	RAV-GM2241AT8-E1	Außengerät		8.632,00	
	1	RBC-TWP101E	Twin-Bausatz		254,00	
Standard Kanalgerät	2	RAV-HM1101BTP-E	Innengerät	20,00/22,40	2.371,00	13.628,00
	1	RAV-GM2241AT8-E1	Außengerät		8.632,00	
	1	RBC-TWP101E	Twin-Bausatz		254,00	
Hohes Schrank-Standgerät	2	RAV-HM1101FT-E	Innengerät	20,00/22,40	3.611,00	16.108,00
	1	RAV-GM2241AT8-E1	Außengerät		8.632,00	
	1	RBC-TWP101E	Twin-Bausatz		254,00	

Preise – Twin System mit Big DI mit GM2801AT8-E1

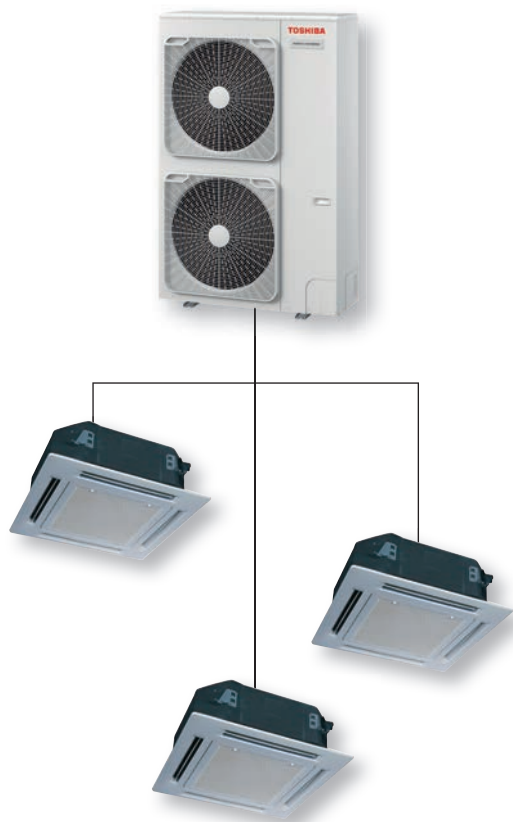
Modell	Menge	Bestellnummer	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis (EUR)	Gesamtpreis (EUR)
Unterdeckengerät	2	RAV-HM1401CTP-E	Innengerät	23,50/27,00	2.665,00	15.936,00
	1	RAV-GM2801AT8-E1	Außengerät		10.352,00	
	1	RBC-TWP101E	Twin-Bausatz		254,00	
4-Wege-Kassettengerät	2	RAV-HM1401UTP-E	Innengerät	23,50/27,00	3.053,00	17.602,00
	2	RBC-U31PGP(W)-E	Deckenpaneel		445,00	
	1	RAV-GM2801AT8-E1	Außengerät		10.352,00	
	1	RBC-TWP101E	Twin-Bausatz		254,00	
Standard Kanalgerät	2	RAV-HM1401BTP-E	Innengerät	23,50/27,00	2.859,00	16.324,00
	1	RAV-GM2801AT8-E1	Außengerät		10.352,00	
	1	RBC-TWP101E	Twin-Bausatz		254,00	
Hohes Schrank-Standgerät	2	RAV-HM1401FT-E	Innengerät	23,50/27,00	3.925,00	18.456,00
	1	RAV-GM2801AT8-E1	Außengerät		10.352,00	
	1	RBC-TWP101E	Twin-Bausatz		254,00	

Zubehör – RAV Twin Systeme RAV-GM2241AT8-E1, RAV-GM2801AT8-E1

Bestellnummer	Beschreibung	Preis (EUR)
Deckenpaneele/ Ausblaspaneele (Zubehör)		
RBC-U31PGP(W)-E	Ausblasgitter Std. 900x900 EOL Modell	445,00
RBC-U32PGP-E	Ausblasgitter Std. 900x900 Serie 1	445,00
RBC-U33P-E	Panel ohne IR für Anwesenheitssensor	445,00
RBC-U33PB-E	Schwarzes Panel ohne IR 1W Kass	504,00
TCB-EABC1UHP-E	Anwesenheitssensor	k. A.
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör (Zubehör)		
TCB-CKC1F-E	Blinddeckel Fernbedienung HM_FT	74,00
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: IR FB (Zubehör)		
TCB-AX32E2	Empfängerkit Infrarot-FB MUT/BT	397,00
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: IR Kit (Zubehör)		
RBC-AX32UM(W)-E	IR-FB u. Empfängerkit 620x620	181,00
RBC-AXU31C-E	Empfängerkit Infrarot-Fernbed. CTP/MMC	332,00
RBC-AXU31UM-E	IR-FB + Empfängerkit Panel 600x600 Ser1	181,00
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: Kabel FB (Zubehör)		
RBC-AMS55E-ES	Kabel-FB + Wochent. u. Energiekosten-Ausw.	188,00
RBC-AMSU51-ES	Kabel-FB + Wochentimer	188,00
RBC-AMSU52-E	Kabel-FB + Wochentimer - BT	k. A.
RBC-AMTU31-E	Std. Kabelfernbedienung SMMSu/RAV	139,00
RBC-ASC11E	Vereinfachte Hotel Kabel-Fernbedienung	119,00
RBC-ASCU11-E	Hotel Kabelfernbedienung	119,00
RBC-AWSU52-E	Kabel-FB + Wochentimer + BT	k. A.
RBC-MTSC2	Touchscreen Kabelfernbedienung 2.0	566,00
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: Sensor (Zubehör)		
TCB-TC41LE	Ferntemperatur-Sensor	125,00
TCB-TC41U-E	Ferntemperatur-Sensor SMMSu	125,00
Filter und deren Zubehör (Zubehör)		
TCB-PLFC1UPE120DE	Zus.filter2,5PM vor StdFilt. 4WKassRAV/VRF	239,00
TCB-PLFC2UPE-80DE	Zus.filter2,5PM nach StdFilt 4WKassRAV/VRF	214,00
Frischluf-Zubehör (Zubehör)		
TCB-FF101URE2	Frischluffflansch	97,00
TCB-FF151US-E	Frischluffflansch MMU_WH	109,00
Regelkomponenten für externe kundenspezifische Anwendungen: 0-10V (Zubehör)		
RBC-FDP3-PE	Analog und Modbusmodul	727,00
Regelkomponenten für externe kundenspezifische Anwendungen: Schnittstelle (Zubehör)		
INBACTOS001R000	BACnet IP Schnittstelle / TO-RC-BAC-1	766,00
INBACTOS001R100	BACnet Schnittstelle	608,00
INKNXT0001R000	KNX Schnittstf. 1IG A-B Bus /TO-RC-KNX-11	596,00
INMBSTOS001R000	Intesis Modbus Schnittstelle/TO-RC-MBS-1	599,00
Regelkomponenten für externe kundenspezifische Anwendungen: Wifi Modul / GSM Modul (Zubehör)		
INWFITOS001R000	Intesis WIFI Schnittstf. RAV/VRF AB-Bus	619,00
INWFITOS001R100	Toshiba-Wifi Schnittstf. via App AC Cloud	619,00
Sonstiges: Kondensatpumpe (Zubehör)		
TCB-KP24CPE	Pass-Stück Kondensatpumpe CTP 801-1601	137,00
Sonstiges: Zubehör für 1W Kassetten (Zubehör)		
TCB-EAPC1UHP-E	Luftreiniger RAV_HM UTP	1.573,00
Sonstiges: Zubehör für Kanalgeräte (Zubehör)		
TCB-SF160C6BPE	BundkragenFlansch 4x200 MMD0366-0566BH-E	273,00
Steuerungsmodul/Module zur Überwachung und Steuerung: Redundanzmodul (Zubehör)		
RS-9164-8005-WG	Fühler für EVO (anstatt 33NT400072M)	190,00
TC-USB-EVO-1	Redundanzmodul	1.365,00
TC-USB-EVO-4	Redundanzmodul	1.873,00
Zentrale Regelungssysteme und deren Zubehör (Zubehör)		
BMS-IWF0320E	WIFI Schnittstelle RAV/VRF 32 IG	2.394,00
Zusatz-Platinen und deren Zubehör (Zubehör)		
TC-SMP-UNI-01	Betrieb-Störmeldemodul	290,00
TCB-IFCB5-PE	Fensterkontaktplatine	68,00
TCB-PCUC2E	Relaisplatine MUT/MMU_7	188,00
TCB-PX100PE	Gehäuse für Fensterkontaktplatine	49,00
Ölprotektoren (Zubehör)		
CUW-2	Ölprotektor + E-Heizung + Laubfang	1.318,00
CUW-3	Ölprotektor + E-Heizung + Laubfang	1.358,00

BIG Digital-Inverter

Triple-Split



Hauptvorteile

- Triple-Split-Betrieb ist mit vielen Innengeräten für gewerblichen Einsatz möglich und erfordert einen Verbindungsbausatz
- Parallelbetrieb: Steuerung über eine Fernbedienung
- 400 V Betriebsspannung
- Genaue Leistungsregelung bei allen Bedingungen
- Ideal für größere Läden, Großraumbüros und ähnliche Anwendungen
- Benutzerfreundliche Steuerungen
- Kompaktes Außengerät für leichte Installation
- Erweitertes Monitoring über Kabel-Fernbedienung (RBC-AMSU51-ES/RBC-AMTU31-E)



Eigenschaften

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

Eines der Geräte stellt das Leitgerät dar, welches die Temperatur für alle Innengeräte misst und vorgibt. Die Innengeräte werden immer im selben Raum installiert, laufen gleichzeitig und werden über eine Steuerung geregelt.

Twin-Split



Innengeräte



Außengerät



Regelungsoptionen



Kombinationsdaten – Triple System mit Big DI GM2241AT8-E1

Klimasysteme			3 x	3 x	3 x	3 x	3 x
Innengerät RAV-			KRTP Wandgerät	CTP Unterdeckengerät	UTP 4W Kasette	BTP Kanalgerät	FT-E Standgerät
Nennkühlleistung	C	kW	20,00	20,00	23,50	20,00	20,00
P-Design	C	kW	Verfügbar auf der Website toshiba-klima-waerme.de/eco-design				
Minimale Kühlleistung	C	kW	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60
Maximale Kühlleistung	C	kW	22,40	22,40	27,00	22,40	22,40
Nennleistungsaufnahme	C	kW	6,67	6,17	7,83	6,17	6,17
EER	C		3,00	3,24	3,00	3,24	3,24
SEER	C		5,81	5,94	6,85	5,60	5,36
η_{sc}	C		229%	235%	271%	221%	211%
Nennheizleistung	H	kW	22,40	22,40	27,00	22,40	22,40
P-Design	H	kW	Verfügbar auf der Website toshiba-klima-waerme.de/eco-design				
Minimale Heizleistung	H	kW	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60
Maximale Heizleistung	H	kW	25,00	25,00	31,50	25,00	25,00
Nennleistungsaufnahme	H	kW	6,12	5,71	7,10	5,57	5,63
COP	H		3,66	3,92	3,80	4,02	3,98
SCOP (A)	H		3,78	3,81	4,06	3,76	3,62
η_{sh} (A)	H		148%	149%	159%	147%	141%

Technische Daten – Innengeräte

Innengerät RAV-			HM801KRTP-E	HM801CTP-E	HM801UTP-E	HM801BTP-E	HM801FT-E
Luftvolumenstrom (h)	C	m³/h	1040/680	1410/750	1230/810	1200/750	930/640
Luftvolumenstrom (n)	C	l/s	289/189	392/208	341/225	333/208	258/178
Schalldruckpegel (h/n)	C	dB(A)	45/35	41/29	35/28	34/26	50/41
Schallleistungspegel (h)	C	dB(A)	60/50	56/44	50/43	49/41	64/54
Luftvolumenstrom (h)	H	m³/h	1040/680	1410/750	1230/810	1200/720	930/640
Luftvolumenstrom (n)	H	l/s	289/189	392/208	341/225	333/200	258/178
Schalldruckpegel (h/n)	H	dB(A)	45/35	41/29	35/28	34/26	50/41
Schallleistungspegel (h)	H	dB(A)	60/50	56/44	50/43	49/41	64/54
Externe statische Pressung (h/n)		Pa	-	-	-	150/30	-
Abmessungen (H x B x T)		mm	320 x 1050 x 250	235 x 1270 x 690	256 x 840 x 840	275 x 1000 x 750	1750 x 600 x 210
Gewicht		kg	14,00	29,00	20,00	31,00	45,00
Deckenpaneel-Abmessungen (H x B x T)		mm	-	-	30 x 950 x 950	-	-
Deckenpaneel-Gewicht		kg	-	-	4,20	-	-
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50

Technische Daten – Big DI 400V Außengerät GM2241AT8-E1

Außengerät Volt RAV-			GM2241AT8-E1
Kompressorart			Gleichstrom-Doppel-Rollkolben
Kältemittelfüllmenge (R32)		kg	5,00
Minimale Rohrleitungslänge		m	5
Maximale Rohrleitungslänge		m	100
Maximale Höhendifferenz		m	30
Vorgefüllte Rohrleitungslänge		m	30
Nachfüllmenge		g/m	90
Bördelanschlüsse – Flüssigkeitsleitung		ø mm	12,70
Bördelanschlüsse - Gasleitung		ø mm	28,57
Luftvolumenstrom max.	C/H	m³/h - l/s	2541
Schalldruckpegel (h)	C	dB(A)	58
Schallleistungspegel (h)	C	dB(A)	76
Schalldruckpegel (h)	H	dB(A)	60
Schallleistungspegel (h)	H	dB(A)	76
Abmessungen (H x B x T)		mm	1550 x 1010 x 370
Gewicht		kg	142
Maximaler Betriebsstrom		A	18,00
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	380/415V-3-50Hz
Betriebsbereich	C	°C	-15 / + 46
Betriebsbereich	H	°C	-27 / +15

Kombinationsdaten – Triple System mit Big DI GM2801AT8-E1

Klimasysteme			3 x	3 x	3 x	3 x	3 x
Innengerät RAV-			KRTP Wandgerät	CTP Unterdeckengerät	UTP 4W Kasette	BTP Kanalgerät	FT-E Standgerät
Nennkühlleistung	C	kW	23,50	23,50	23,50	23,50	23,50
P-Design	C	kW	Verfügbar auf der Website toshiba-klima-waerme.de/eco-design				
Minimale Kühlleistung	C	kW	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60
Maximale Kühlleistung	C	kW	27,00	27,00	27,00	27,00	27,00
Nennleistungsaufnahme	C	kW	9,22	8,97	8,87	8,87	8,87
EER	C		2,55	2,62	2,65	2,65	2,65
SEER	C		5,47	5,41	6,45	5,37	4,94
η_{sc}	C		216%	213%	255%	212%	195%
Nennheizleistung	H	kW	27,00	27,00	27,00	27,00	27,00
P-Design	H	kW	Verfügbar auf der Website toshiba-klima-waerme.de/eco-design				
Minimale Heizleistung	H	kW	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60
Maximale Heizleistung	H	kW	31,50	31,50	31,50	31,50	31,50
Nennleistungsaufnahme	H	kW	7,65	7,56	8,21	7,46	8,21
COP	H		3,53	3,57	3,29	3,62	3,29
SCOP (A)	H		3,65	3,67	3,92	3,67	3,58
η_{sh} (A)	H		143%	144%	154%	144%	140%

Technische Daten – Innengeräte

Innengerät RAV-			HM801KRTP-E	HM801CTP-E	HM801UTP-E	HM801BTP-E	HM801FT-E
Luftvolumenstrom (h)	C	m³/h	1040/680	1410/750	1230/810	1200/750	930/640
Luftvolumenstrom (n)	C	l/s	289/189	392/208	341/225	333/208	258/178
Schalldruckpegel (h/n)	C	dB(A)	45/35	41/29	35/28	34/26	50/41
Schallleistungspegel (h)	C	dB(A)	60/50	56/44	50/43	49/41	64/54
Luftvolumenstrom (h)	H	m³/h	1040/680	1410/750	1230/810	1200/720	930/640
Luftvolumenstrom (n)	H	l/s	289/189	392/208	341/225	333/200	258/178
Schalldruckpegel (h/n)	H	dB(A)	45/35	41/29	35/28	34/26	50/41
Schallleistungspegel (h)	H	dB(A)	60/50	56/44	50/43	49/41	64/54
Externe statische Pressung (h/n)		Pa	-	-	-	150/30	-
Abmessungen (H x B x T)		mm	320 x 1050 x 250	235 x 1270 x 690	256 x 840 x 840	275 x 1000 x 750	1750 x 600 x 210
Gewicht		kg	14,00	29,00	20,00	31,00	45,00
Deckenpaneel-Abmessungen (H x B x T)		mm	-	-	30 x 950 x 950	-	-
Deckenpaneel-Gewicht		kg	-	-	4,20	-	-
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50

Technische Daten – Big DI 400V Außengerät GM2801AT8-E1

Außengerät Volt RAV-			GM2801AT8-E1
Kompressorart			Gleichstrom-Doppel-Rollkolben
Kältemittelfüllmenge (R32)		kg	5,00
Minimale Rohrleitungslänge		m	5
Maximale Rohrleitungslänge		m	100
Maximale Höhendifferenz		m	30
Vorgefüllte Rohrleitungslänge		m	30
Nachfüllmenge		g/m	90
Bördelanschlüsse – Flüssigkeitsleitung		ø mm	12,70
Bördelanschlüsse - Gasleitung		ø mm	28,57
Luftvolumenstrom max.	C/H	m³/h - l/s	3025
Schalldruckpegel (h)	C	dB(A)	61
Schallleistungspegel (h)	C	dB(A)	78
Schalldruckpegel (h)	H	dB(A)	63
Schallleistungspegel (h)	H	dB(A)	80
Abmessungen (H x B x T)		mm	1550 x 1010 x 370
Gewicht		kg	142
Maximaler Betriebsstrom		A	23,00
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	380/415V-3-50Hz
Betriebsbereich	C	°C	-15 / + 46
Betriebsbereich	H	°C	-27 / +15



Gewerbe
Big DL
Twin-/Triple-/
Double Twin

Preise – Triple System mit Big DI mit GM2241AT8-E1

Modell	Menge	Bestellnummer	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis (EUR)	Gesamtpreis (EUR)
Wandgerät	3	RAV-HM801KRTP-E	Innengerät	20,00/22,40	935,00	11.799,00
	1	RAV-GM2241AT8-E1	Außengerät		8.632,00	
	1	RBC-TRP100E	Triple-Bausatz		362,00	
Unterdeckengerät	3	RAV-HM801CTP-E	Innengerät	20,00/22,40	1.884,00	14.646,00
	1	RAV-GM2241AT8-E1	Außengerät		8.632,00	
	1	RBC-TRP100E	Triple-Bausatz		362,00	
4-Wege-Kassettengerät	3	RAV-HM801UTP-E	Innengerät	23,50/27,00	1.971,00	16.242,00
	3	RBC-U31PGP(W)-E	Deckenpaneel		445,00	
	1	RAV-GM2241AT8-E1	Außengerät		8.632,00	
	1	RBC-TRP100E	Triple-Bausatz		362,00	
Standard Kanalgerät	3	RAV-HM801BTP-E	Innengerät	20,00/22,40	1.936,00	14.802,00
	1	RAV-GM2241AT8-E1	Außengerät		8.632,00	
	1	RBC-TRP100E	Triple-Bausatz		362,00	
Hohes Schrank-Standgerät	3	RAV-HM801FT-E	Innengerät	20,00/22,40	3.374,00	19.116,00
	1	RAV-GM2241AT8-E1	Außengerät		8.632,00	
	1	RBC-TRP100E	Triple-Bausatz		362,00	

Preise – Triple System mit Big DI mit GM2801AT8-E1

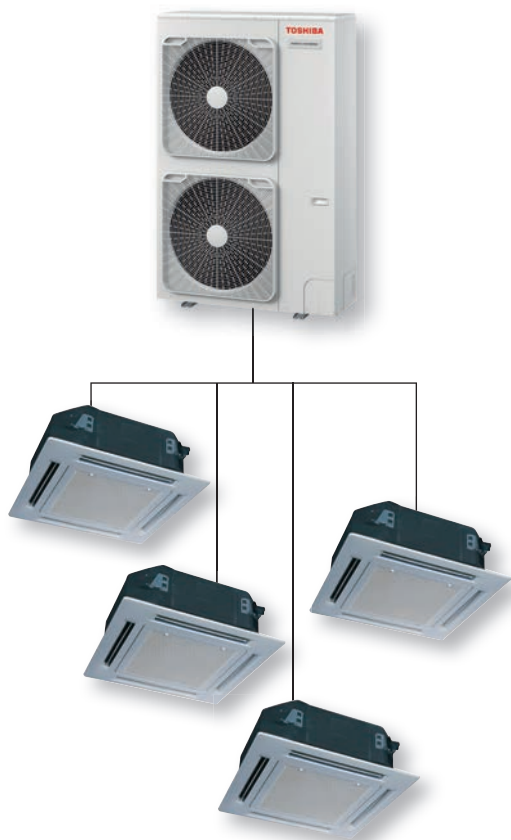
Modell	Menge	Bestellnummer	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis (EUR)	Gesamtpreis (EUR)
Wandgerät	3	RAV-HM801KRTP-E	Innengerät	23,50/27,00	935,00	14.003,00
	1	RAV-GM2801AT8-E1	Außengerät		10.352,00	
	1	RBC-TRP100E	Triple-Bausatz		362,00	
Unterdeckengerät	3	RAV-HM801CTP-E	Innengerät	23,50/27,00	1.884,00	16.850,00
	1	RAV-GM2801AT8-E1	Außengerät		10.352,00	
	1	RBC-TRP100E	Triple-Bausatz		362,00	
4-Wege-Kassettengerät	3	RAV-HM801UTP-E	Innengerät	23,50/27,00	1.971,00	18.446,00
	3	RBC-U31PGP(W)-E	Deckenpaneel		445,00	
	1	RAV-GM2801AT8-E1	Außengerät		10.352,00	
	1	RBC-TRP100E	Triple-Bausatz		362,00	
Standard Kanalgerät	3	RAV-HM801BTP-E	Innengerät	23,50/27,00	1.936,00	17.006,00
	1	RAV-GM2801AT8-E1	Außengerät		10.352,00	
	1	RBC-TRP100E	Triple-Bausatz		362,00	
Hohes Schrank-Standgerät	3	RAV-HM801FT-E	Innengerät	23,50/27,00	3.374,00	21.320,00
	1	RAV-GM2801AT8-E1	Außengerät		10.352,00	
	1	RBC-TRP100E	Triple-Bausatz		362,00	

Zubehör – RAV Triple Systeme RAV-GM2241AT8-E1, RAV-GM2801AT8-E1

Bestellnummer	Beschreibung	Preis (EUR)
Deckenpaneele/ Ausblaspaneele (Zubehör)		
RBC-U31PGP(W)-E	Ausblasgitter Std. 900x900 EOL Modell	445,00
RBC-U32PGP-E	Ausblasgitter Std. 900x900 Serie 1	445,00
RBC-U33P-E	Panel ohne IR für Anwesenheitssensor	445,00
RBC-U33PB-E	Schwarzes Panel ohne IR 1W Kass	504,00
TCB-EABC1UHP-E	Anwesenheitssensor	k. A.
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör (Zubehör)		
TCB-CKC1F-E	Blinddeckel Fernbedienung HM_FT	74,00
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: IR FB (Zubehör)		
TCB-AX32E2	Empfängerkit Infrarot-FB MUT/BT	397,00
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: IR Kit (Zubehör)		
RBC-AX32UM(W)-E	IR-FB u. Empfängerkit 620x620	181,00
RBC-AX33CE	Empfängerkit Infrarot-Fernbedienung	310,00
RBC-AXU31C-E	Empfängerkit Infrarot-Fernbed. CTP/MMC	332,00
RBC-AXU31UM-E	IR-FB + Empfängerkit Panel 600x600 Ser1	181,00
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: Kabel FB (Zubehör)		
RBC-AMS55E-ES	Kabel-FB +Wochent. u.Energiekosten-Ausw.	188,00
RBC-AMSU51-ES	Kabel-FB + Wochentimer	188,00
RBC-AMSU52-E	Kabel-FB + Wochentimer - BT	k. A.
RBC-AMTU31-E	Std. Kabelfernbedienung SMMSu/RAV	139,00
RBC-ASC11E	Vereinfachte Hotel Kabel-Fernbedienung	119,00
RBC-ASCU11-E	Hotel Kabelfernbedienung	119,00
RBC-AWSU52-E	Kabel-FB + Wochentimer + BT	k. A.
RBC-MTSC2	Touchscreen Kabelfernbedienung 2.0	566,00
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: Sensor (Zubehör)		
TCB-TC41LE	Ferntemperatur-Sensor	125,00
TCB-TC41U-E	Ferntemperatur-Sensor SMMSu	125,00
Filter und deren Zubehör (Zubehör)		
TCB-PLFC1UPE120DE	Zus.filter2,5PM vor StdFilt. 4WKassRAV/VRF	239,00
TCB-PLFC2UPE-80DE	Zus.filter2,5PM nach StdFilt 4WKassRAV/VRF	214,00
Frischluf-Zubehör (Zubehör)		
TCB-FF101URE2	Frischluffflansch	97,00
TCB-FF151US-E	Frischluffflansch MMU_WH	109,00
Regelkomponenten für externe kundenspezifische Anwendungen: 0-10V (Zubehör)		
RBC-FDP3-PE	Analog und Modbusmodul	727,00
Regelkomponenten für externe kundenspezifische Anwendungen: Schnittstelle (Zubehör)		
INBACTOS001R000	BACnet IP Schnittstelle / TO-RC-BAC-1	766,00
INBACTOS001R100	BACnet Schnittstelle	608,00
INKNXTOS001R000	KNX Schnittst. 1IG A-B Bus /TO-RC-KNX-11	596,00
INMBSTOS001R000	Intesis Modbus Schnittstelle/TO-RC-MBS-1	599,00
Regelkomponenten für externe kundenspezifische Anwendungen: Wifi Modul / GSM Modul (Zubehör)		
INWFITOS001R000	Intesis WIFI Schnittst. RAV/VRF AB-Bus	619,00
INWFITOS001R100	Toshiba-Wifi Schnittst. via App AC Cloud	619,00
Sonstiges: Kondensatpumpe (Zubehör)		
TCB-KP24CPE	Pass-Stück Kondensatpumpe CTP 801-1601	137,00
Sonstiges: Zubehör für 1W Kassetten (Zubehör)		
TCB-EAPC1UHP-E	Luftreiniger RAV_HM UTP	1.573,00
Sonstiges: Zubehör für Kanalgeräte (Zubehör)		
TCB-SF80C6BPE	BundkragenFlansch 3x200 MMD0246-0306BH-E	215,00
Steuerungsmodule/Module zur Überwachung und Steuerung: Redundanzmodul (Zubehör)		
RS-9164-8005-WG	Fühler für EVO (anstatt 33NT400072M)	190,00
TC-USB-EVO-1	Redundanzmodul	1.365,00
TC-USB-EVO-4	Redundanzmodul	1.873,00
Zentrale Regelungssysteme und deren Zubehör (Zubehör)		
BMS-IWF0320E	WIFI Schnittstelle RAV/VRF 32 IG	2.394,00
Zusatz-Platinen und deren Zubehör (Zubehör)		
TC-SMP-UNI-01	Betrieb-Störmeldemodul	290,00
TCB-IFCB5-PE	Fensterkontaktplatine	68,00
TCB-PCUC2E	Relaisplatine MUT/MMU_7	188,00
TCB-PX100PE	Gehäuse für Fensterkontaktplatine	49,00
Ölprotektoren (Zubehör)		
CUW-2	Ölprotektor + E-Heizung + Laubfang	1.318,00
CUW-3	Ölprotektor + E-Heizung + Laubfang	1.358,00

BIG Digital-Inverter

Double Twin-Split



Hauptvorteile

- Double Twin-Split-Betrieb ist mit fast allen Innengeräten für gewerblichen Einsatz möglich
- Parallelbetrieb: Steuerung über eine Fernbedienung
- 400 V Betriebsspannung
- Genaue Leistungsregelung bei allen Bedingungen
- Ideal für größere Läden, Großraumbüros und ähnliche Anwendungen
- Benutzerfreundliche Steuerungen
- Kompaktes Außengerät für leichte Installation
- Erweitertes Monitoring über Kabel-Fernbedienung (RBC-AMUS51-ES/RBC-AMTU31-E)



Eigenschaften

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

Eines der Geräte stellt das Leitgerät dar, welches die Temperatur für alle Innengeräte misst und vorgibt. Die Innengeräte werden immer im selben Raum installiert, laufen gleichzeitig und werden über eine Steuerung geregelt.

Twin-Split



Innengeräte



Außengerät



Regelungsoptionen



Kombinationsdaten – Double Twin System mit Big DI GM2241AT8-E1

Klimasysteme			Double 2 x	Double 2 x	Double 2 x	Double 2 x	Double 2 x	Double 2 x
Innengerät RAV-			KRTP Wandgerät	CTP Unterdeckengerät	MUT 4W Kasette Euro Raster	UTP 4W Kasette	BTP Kanalgerät	FT-E Standgerät
Nennkühlleistung	C	kW	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
P-Design	C	kW	Verfügbar auf der Website toshiba-klima-waerme.de/eco-design					
Minimale Kühlleistung	C	kW	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60
Maximale Kühlleistung	C	kW	22,40	22,40	22,40	22,40	22,40	22,40
Nennleistungsaufnahme	C	kW	6,67	6,17	6,35	5,56	6,17	6,17
EER	C		3,00	3,24	3,15	3,60	3,24	3,24
SEER	C		5,78	5,92	6,24	6,80	5,58	5,32
η _{sc}	C		228%	234%	247%	269%	220%	210%
Nennheizleistung	H	kW	22,40	22,40	22,40	22,40	22,40	22,40
P-Design	H	kW	Verfügbar auf der Website toshiba-klima-waerme.de/eco-design					
Minimale Heizleistung	H	kW	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60
Maximale Heizleistung	H	kW	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00
Nennleistungsaufnahme	H	kW	6,12	5,71	6,12	5,30	5,57	5,63
COP	H		3,66	3,92	3,66	4,23	4,02	3,98
SCOP (A)	H		3,78	3,81	4,04	4,06	3,76	3,61
η _{sh} (A)	H		148%	149%	159%	159%	147%	141%

Technische Daten – Innengeräte

Innengerät RAV-			HM561KRTP-E	HM561CTP-E	HM561MUT-E	HM561UTP-E	HM561BTP-E	HM561FT-E
Luftvolumenstrom (h)	C	m ³ /h	960/680	900/540	798/546	1050/780	800/480	820/600
Luftvolumenstrom (n)	C	l/s	266/189	250/150	221/152	291/217	222/133	228/167
Schalldruckpegel (h/n)	C	dB(A)	42/35	37/28	44/35	32/28	33/25	46/38
Schallleistungspegel (h)	C	dB(A)	57/50	52/43	59/50	47/43	48/40	60/52
Luftvolumenstrom (h)	H	m ³ /h	960/680	900/540	798/546	1050/780	800/480	820/600
Luftvolumenstrom (n)	H	l/s	266/189	250/150	221/152	291/217	222/133	228/167
Schalldruckpegel (h/n)	H	dB(A)	42/35	37/28	44/35	32/28	33/25	46/38
Schallleistungspegel (h)	H	dB(A)	57/50	52/43	59/50	47/43	48/40	60/52
Abmessungen (H x B x T)		mm	320 x 1050 x 250	235 x 950 x 690	256 x 575 x 575	256 x 840 x 840	275 x 700 x 750	1750 x 600 x 210
Gewicht		kg	14,00	23,00	15,00	20,00	23,00	44,00
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50

Technische Daten – Big DI 400V Außengerät GM2241AT8-E1

Außengerät Volt RAV-			GM2241AT8-E1
Kompressorart			Gleichstrom-Doppel-Rollkolben
Kältemittelfüllmenge (R32)		kg	5,00
Minimale Rohrleitungslänge		m	5
Maximale Rohrleitungslänge		m	100
Maximale Höhendifferenz		m	30
Vorgefüllte Rohrleitungslänge		m	30
Nachfüllmenge		g/m	90
Bördelanschlüsse – Flüssigkeitsleitung		∅ mm	12,70
Bördelanschlüsse - Gasleitung		∅ mm	28,57
Luftvolumenstrom max.	C/H	m ³ /h - l/s	2541
Schalldruckpegel (h)	C	dB(A)	58
Schallleistungspegel (h)	C	dB(A)	76
Schalldruckpegel (h)	H	dB(A)	60
Schallleistungspegel (h)	H	dB(A)	76
Abmessungen (H x B x T)		mm	1550 x 1010 x 370
Gewicht		kg	142
Maximaler Betriebsstrom		A	18,00
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	380/415V-3-50Hz
Betriebsbereich	C	°C	-15 / + 46
Betriebsbereich	H	°C	-27 / +15

Elektroschemen finden Sie auf Seite 200/201

Messbedingungen: siehe Seite 2

C = Kühlmodus

H = Heizmodus

Kombinationsdaten – Double Twin System mit Big DI GM2801AT8-E1

Klimasysteme			Double 2 x	Double 2 x	Double 2 x	Double 2 x	Double 2 x
Innengerät RAV-			KRTP Wandgerät	CTP Unterdeckengerät	UTP 4W Kassette	BTP Kanalgerät	FT-E Standgerät
Nennkühlleistung	C	kW	23,50	23,50	23,00	23,50	23,50
P-Design	C	kW		Verfügbar auf der Website toshiba-klima-waerme.de/eco-design			
Minimale Kühlleistung	C	kW	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60
Maximale Kühlleistung	C	kW	27,00	27,00	27,00	27,00	27,00
Nennleistungsaufnahme	C	kW	9,22	8,97	7,83	8,87	8,87
EER	C		2,55	2,62	3,00	2,65	2,65
SEER	C		5,45	5,38	6,42	5,35	5,12
η_{sc}	C		215%	212%	254%	211%	202%
Nennheizleistung	H	kW	27,00	27,00	27,00	27,00	27,00
P-Design	H	kW		Verfügbar auf der Website toshiba-klima-waerme.de/eco-design			
Minimale Heizleistung	H	kW	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60
Maximale Heizleistung	H	kW	31,50	31,50	31,50	31,50	31,50
Nennleistungsaufnahme	H	kW	7,65	7,56	7,10	7,46	8,21
COP	H		3,53	3,57	3,80	3,62	3,29
SCOP (A)	H		3,65	3,67	3,91	3,67	3,59
η_{sh} (A)	H		143%	144%	153%	144%	141%

Technische Daten – Innengeräte

Innengerät RAV-	HM801KRTP-E	HM801CTP-E	HM801UTP-E	HM801BTP-E	HM801FT-E		
Luftvolumenstrom (h)	C	m ³ /h	1040/680	1410/750	1230/810	1200/720	930/640
Luftvolumenstrom (n)	C	l/s	289/189	392/208	341/225	333/200	258/178
Schalldruckpegel (h/n)	C	dB(A)	45/35	41/29	35/28	34/26	50/41
Schallleistungspegel (h)	C	dB(A)	60/50	56/44	50/43	49/41	64/54
Luftvolumenstrom (h)	H	m ³ /h	1040/680	1410/750	1230/810	1200/720	930/640
Luftvolumenstrom (n)	H	l/s	289/189	392/208	341/225	333/200	258/178
Schalldruckpegel (h/n)	H	dB(A)	45/35	41/29	35/28	34/26	50/41
Schallleistungspegel (h)	H	dB(A)	60/50	56/44	50/43	49/41	64/54
Abmessungen (H x B x T)		mm	320 x 1050 x 250	235 x 1270 x 690	256 x 840 x 840	275 x 1000 x 750	1750 x 600 x 210
Gewicht		kg	14,00	29,00	20,00	30,00	45,00
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50

Technische Daten – Big DI 400V Außengerät GM2801AT8-E1

Außengerät Volt RAV-	GM2801AT8-E1		
Kompressorart	Gleichstrom-Doppel-Rollkolben		
Kältemittelfüllmenge (R32)	kg	5,00	
Minimale Rohrleitungslänge	m	5	
Maximale Rohrleitungslänge	m	100	
Maximale Höhendifferenz	m	30	
Vorgefüllte Rohrleitungslänge	m	30	
Nachfüllmenge	g/m	90	
Bördelanschlüsse – Flüssigkeitsleitung	ø mm	12,70	
Bördelanschlüsse - Gasleitung	ø mm	28,57	
Luftvolumenstrom max.	C/H	m ³ /h - l/s	3025
Schalldruckpegel (h)	C	dB(A)	61
Schallleistungspegel (h)	C	dB(A)	78
Schalldruckpegel (h)	H	dB(A)	63
Schallleistungspegel (h)	H	dB(A)	80
Abmessungen (H x B x T)		mm	1550 x 1010 x 370
Gewicht		kg	142
Maximaler Betriebsstrom		A	23,00
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	380/415V-3-50Hz
Betriebsbereich	C	°C	-15 / + 46
Betriebsbereich	H	°C	-27 / +15



Gewerbe
Big DL
Twin-/Triple-/
Double Twin

Preise – Double Twin System mit Big DI mit GM2241AT8-E1

Modell	Menge	Bestellnummer	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis (EUR)	Gesamtpreis (EUR)
Wandgerät	4	RAV-HM561KRTP-E	Innengerät	20,00/22,40	846,00	12.363,00
	1	RAV-GM2241AT8-E1	Außengerät		8.632,00	
	1	RBC-DTWP101E	Double-Twin-Bausatz		347,00	
Unterdeckengerät	4	RAV-HM561CTP-E	Innengerät	20,00/22,40	1.770,00	16.059,00
	1	RAV-GM2241AT8-E1	Außengerät		8.632,00	
	1	RBC-DTWP101E	Double-Twin-Bausatz		347,00	
Euro Raster 4-Wege-Kassettengerät	4	RAV-HM561MUT-E	Innengerät	20,00/22,40	1.863,00	17.235,00
	2	RBC-UM21PG(W)-E	Deckenpaneel		402,00	
	1	RAV-GM2241AT8-E1	Außengerät		8.632,00	
	1	RBC-DTWP101E	Double-Twin-Bausatz		347,00	
4-Wege-Kassettengerät	4	RAV-HM561UTP-E	Innengerät	20,00/22,40	1.874,00	17.365,00
	2	RBC-U31PGP(W)-E	Deckenpaneel		445,00	
	1	RAV-GM2241AT8-E1	Außengerät		8.632,00	
	1	RBC-DTWP101E	Double-Twin-Bausatz		347,00	
Standard Kanalgerät	4	RAV-HM561BTP-E	Innengerät	20,00/22,40	1.723,00	15.871,00
	1	RAV-GM2241AT8-E1	Außengerät		8.632,00	
	1	RBC-DTWP101E	Double-Twin-Bausatz		347,00	
Hohes Schrank-Standgerät	4	RAV-HM561FT-E	Innengerät	20,00/22,40	3.134,00	21.515,00
	1	RAV-GM2241AT8-E1	Außengerät		8.632,00	
	1	RBC-DTWP101E	Double-Twin-Bausatz		347,00	

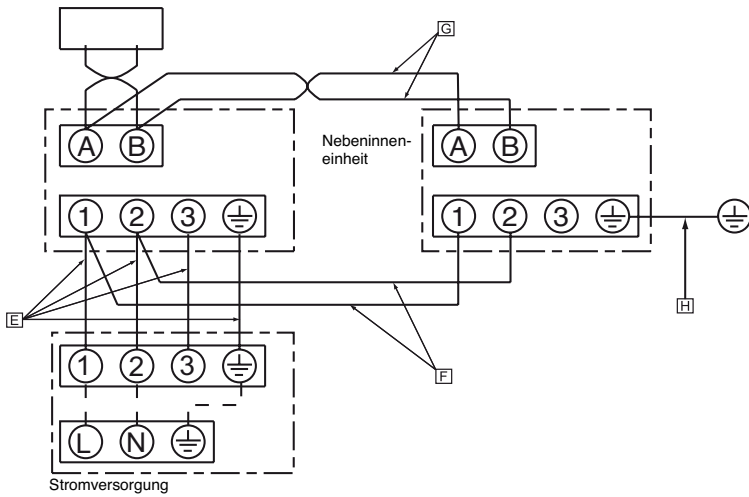
Preise – Double Twin System mit Big DI mit GM2801AT8-E1

Modell	Menge	Bestellnummer	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis (EUR)	Gesamtpreis (EUR)
Wandgerät	4	RAV-HM801KRTP-E	Innengerät	23,50/27,00	935,00	14.435,00
	1	RAV-GM2801AT8-E1	Außengerät		10.352,00	
	1	RBC-DTWP101E	Double-Twin-Bausatz		347,00	
Unterdeckengerät	4	RAV-HM801CTP-E	Innengerät	23,50/27,00	1.884,00	18.235,00
	1	RAV-GM2801AT8-E1	Außengerät		10.352,00	
	1	RBC-DTWP101E	Double-Twin-Bausatz		347,00	
4-Wege-Kassettengerät	4	RAV-HM801UTP-E	Innengerät	23,00/27,00	1.971,00	19.473,00
	2	RBC-U31PGP(W)-E	Deckenpaneel		445,00	
	1	RAV-GM2801AT8-E1	Außengerät		10.352,00	
	1	RBC-DTWP101E	Double-Twin-Bausatz		347,00	
Standard Kanalgerät	4	RAV-HM801BTP-E	Innengerät	23,50/27,00	1.936,00	18.443,00
	1	RAV-GM2801AT8-E1	Außengerät		10.352,00	
	1	RBC-DTWP101E	Double-Twin-Bausatz		347,00	
Hohes Schrank-Standgerät	4	RAV-HM801FT-E	Innengerät	23,50/27,00	3.374,00	24.195,00
	1	RAV-GM2801AT8-E1	Außengerät		10.352,00	
	1	RBC-DTWP101E	Double-Twin-Bausatz		347,00	

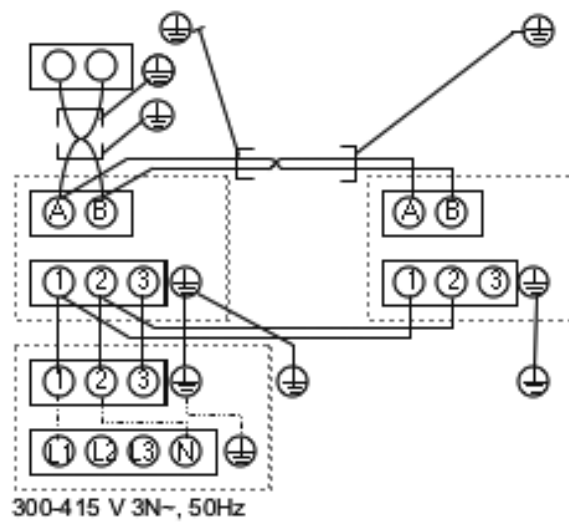
Zubehör – RAV Double Twin Systeme RAV-GM2241AT8-E, RAV-GM2241AT8-E1, RAV-GM2801AT8-E, RAV-GM2801AT8-E1

Bestellnummer	Beschreibung	Preis (EUR)
Deckenpaneele/ Ausblaspaneele (Zubehör)		
RBC-U31PGP(W)-E	Ausblasgitter Std. 900x900 EOL Modell	445,00
RBC-U32PGP-E	Ausblasgitter Std. 900x900 Serie 1	445,00
RBC-U33P-E	Panel ohne IR für Anwesenheitssensor	445,00
RBC-U33PB-E	Schwarzes Panel ohne IR 1W Kass	504,00
TCB-EABC1UHP-E	Anwesenheitssensor	k. A.
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör (Zubehör)		
TCB-CKC1F-E	Blinddeckel Fernbedienung HM_FT	74,00
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: IR FB (Zubehör)		
TCB-AX32E2	Empfängerkit Infrarot-FB MUT/BT	397,00
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: IR Kit (Zubehör)		
RBC-AX32UM(W)-E	IR-FB u. Empfängerkit 620x620	181,00
RBC-AX33CE	Empfängerkit Infrarot-Fernbedienung	310,00
RBC-AXU31C-E	Empfängerkit Infrarot-Fernbed. CTP/MMC	332,00
RBC-AXU31UM-E	IR-FB + Empfängerkit Panel 600x600 Ser1	181,00
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: Kabel FB (Zubehör)		
RBC-AMS55E-ES	Kabel-FB +Wochent. u.Energiekosten-Ausw.	188,00
RBC-AMSU51-ES	Kabel-FB + Wochentimer	188,00
RBC-AMSU52-E	Kabel-FB + Wochentimer - BT	k. A.
RBC-AMTU31-E	Std. Kabelfernbedienung SMMSu/RAV	139,00
RBC-ASC11E	Vereinfachte Hotel Kabel-Fernbedienung	119,00
RBC-ASCU11-E	Hotel Kabelfernbedienung	119,00
RBC-AWSU52-E	Kabel-FB + Wochentimer + BT	k. A.
RBC-MTSC2	Touchscreen Kabelfernbedienung 2.0	566,00
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: Sensor (Zubehör)		
TCB-TC41LE	Ferntemperatur-Sensor	125,00
TCB-TC41U-E	Ferntemperatur-Sensor SMMSu	125,00
Filter und deren Zubehör (Zubehör)		
TCB-PLFC1UPE120DE	Zus.filter2,5PM vor StdFilt. 4WKassRAV/VRF	239,00
TCB-PLFC2UPE-80DE	Zus.filter2,5PM nach StdFilt 4WKassRAV/VRF	214,00
Frischluff-Zubehör (Zubehör)		
TCB-FF101URE2	Frischluffflansch	97,00
TCB-FF151US-E	Frischluffflansch MMU_WH	109,00
Regelkomponenten für externe kundenspezifische Anwendungen: 0-10V (Zubehör)		
RBC-FDP3-PE	Analog und Modbusmodul	727,00
Regelkomponenten für externe kundenspezifische Anwendungen: Schnittstelle (Zubehör)		
INBACTOS001R000	BACnet IP Schnittstelle / TO-RC-BAC-1	766,00
INBACTOS001R100	BACnet Schnittstelle	608,00
INKNXTOS001R000	KNX Schnittst. 1IG A-B Bus /TO-RC-KNX-11	596,00
INMBSTOS001R000	Intesis Modbus Schnittstelle/TO-RC-MBS-1	599,00
Regelkomponenten für externe kundenspezifische Anwendungen: Wifi Modul / GSM Modul (Zubehör)		
INWFITOS001R000	Intesis WIFI Schnittst. RAV/VRF AB-Bus	619,00
INWFITOS001R100	Toshiba-Wifi Schnittst. via App AC Cloud	619,00
Sonstiges: Kondensatpumpe (Zubehör)		
TCB-KP24CPE	Pass-Stück Kondensatpumpe CTP 801-1601	137,00
Sonstiges: Zubehör für 1W Kassetten (Zubehör)		
TCB-EAPC1UHP-E	Luftreiniger RAV_HM UTP	1.573,00
Sonstiges: Zubehör für Kanalgeräte (Zubehör)		
TCB-SF80C6BPE	Bundkragenflansch 3x200 MMD0246-0306BH-E	215,00
Steuerungsmodule/Module zur Überwachung und Steuerung: Redundanzmodul (Zubehör)		
RS-9164-8005-WG	Fühler für EVO (anstatt 33NT400072M)	190,00
TC-USB-EVO-1	Redundanzmodul	1.365,00
TC-USB-EVO-4	Redundanzmodul	1.873,00
Zentrale Regelungssysteme und deren Zubehör (Zubehör)		
BMS-IWF0320E	WIFI Schnittstelle RAV/VRF 32 IG	2.394,00
Zusatz-Platinen und deren Zubehör (Zubehör)		
TC-SMP-UNI-01	Betrieb-Störmeldemodul	290,00
TCB-IFCB5-PE	Fensterkontaktplatine	68,00
TCB-PCUC2E	Relaisplatine MUT/MMU_7	188,00
TCB-PX100PE	Gehäuse für Fensterkontaktplatine	49,00
Ölprotektoren (Zubehör)		
CUW-2	Ölprotector + E-Heizung + Laubfang	1.318,00
CUW-3	Ölprotector + E-Heizung + Laubfang	1.358,00

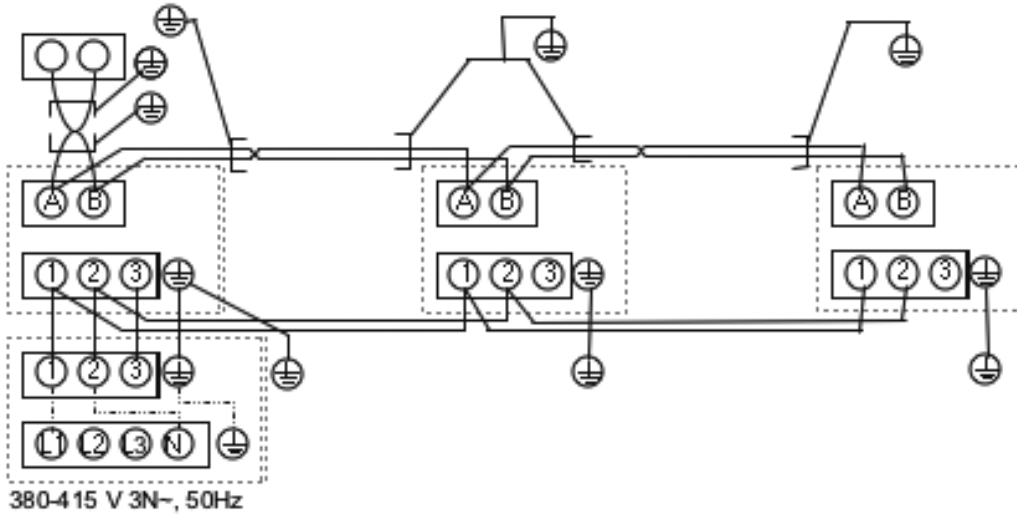
Twin-Split-System



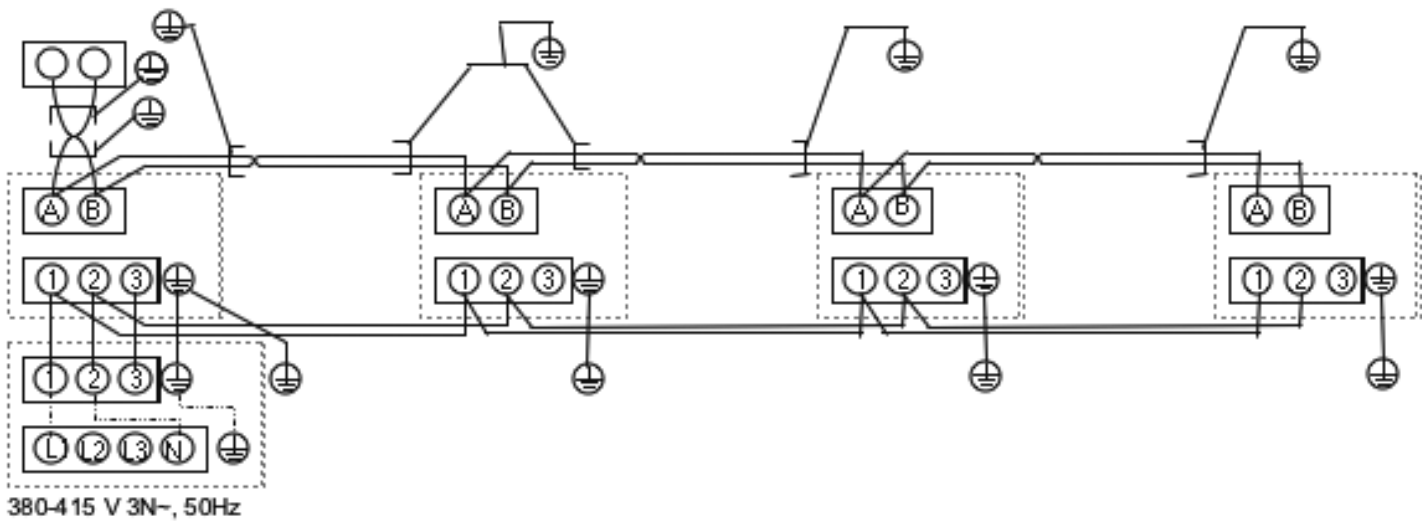
BIG Twin-Split-System



BIG Triple-Split-System



BIG Double Twin-Split-System



VRF – Die Business-Serie

Die VRF-Technologie bietet die beste Lösung für große Bürogebäude und Industrieanlagen, Hotels, Freizeit- und Einkaufszentren.

Der Dual-Inverter-Kompressor garantiert hohe Effizienz, Flexibilität im Betrieb und längere Wartungsintervalle.

Hinzu kommt, dass eine große Auswahl an Innengeräten das VRF-System höchst flexibel macht und daher jeden Bedarf erfüllen kann und für viele Einsätze einfach ideal ist.

Kompakt, präzise und vieles mehr

VRF bietet wichtige Vorzüge, ein niedriges Betriebsgeräusch, durchdachte und präzise Steuersysteme und Energieeffizienz – für niedrige Betriebskosten und gleichzeitige Umweltverträglichkeit.

Toshibas Einsatz in der Forschung und Entwicklung für neue Technologien garantiert stets die größtmögliche Umweltverträglichkeit. Alle VRF-Systeme sind mit nicht Ozon abbauendem Kältemittel (R410A) und der ausgefeilten Dual-Inverter-Steuerung ausgestattet.



VRF-Systeme

Die Business-Serie

Die fortschrittlichsten Lösungen für große Gebäude

SMMSu

SMMSu

Seite 204

SMMSu VRF-Außengerät

MMY-MUPxxx1HT8P-E



Hauptvorteile

- SEER von über 7,7 für einige Baugrößen
- Einzigartiger Dreifach-Rollkolbenkompressor *: Der exklusive Dreifach-Rollkolbenkompressor von Toshiba verleiht dem SMMSu eine herausragende Leistung, ohne Kompromisse bei der Systemzuverlässigkeit einzugehen
- Hervorragende Variabilität in punkto Höhenunterschied zwischen den Inneneinheiten: Maximaler Höhenunterschied von bis zu 110 m zwischen den Innengeräten
- Neue Abtaulogik lässt ein kontinuierliches Heizen von bis zu 5 Stunden zu. Keine gleichzeitige Abtauung in einer Konfigurationskonfiguration. Der Heizbetrieb wird nicht unterbrochen
- Einzelmodul bis 67,0 kW Nennkühlleistung
- 3.000 Kombinationsmöglichkeiten mit einer maximalen Gesamtleistung von 335 kW bieten vollkommene Flexibilität
- Führende Rohrleitungslänge für noch größere Flexibilität: maximal 1.200 Meter
- Bis zu 67 kW Einzelmodule mit kompakter Abmessung
- Bis zu 128 Innengeräte anschließbar
- Hohe Pressung von 80 Pa

* Nennkühlleistung von 45 kW bis 56 kW

Eigenschaften

Das SMMSu ist die neue VRF-Familie von Toshiba. Mit 3.000 Kombinationsmöglichkeiten, kompakten Abmessungen und einem SEER von über 7,7 setzt das SMMSu neue Maßstäbe in Bezug auf Energieeffizienz, Flexibilität und Leistung.

Die kompakten Module in Verbindung mit führenden Rohrleitungslängen und dem innovativen Wave Tool® zur kabellosen Inbetriebnahme machen es zu einem absolut installationsfreundlichen, flexiblen und vielseitigen System.

Highlights

- > Hervorragender SEER über 7
- > Kontinuierlicher Heizbetrieb von bis zu 5 Stunden
- > Rohrleitungslänge bis 1.200 Meter
- > Dreifach-Rollkolbenkompressor *
- > 3.000 Kombinationsmöglichkeiten bis 335 kW Gesamtleistung
- > Maximal 128 Innengeräte

SMMSu
SUPER MODULAR MULTI SYSTEM

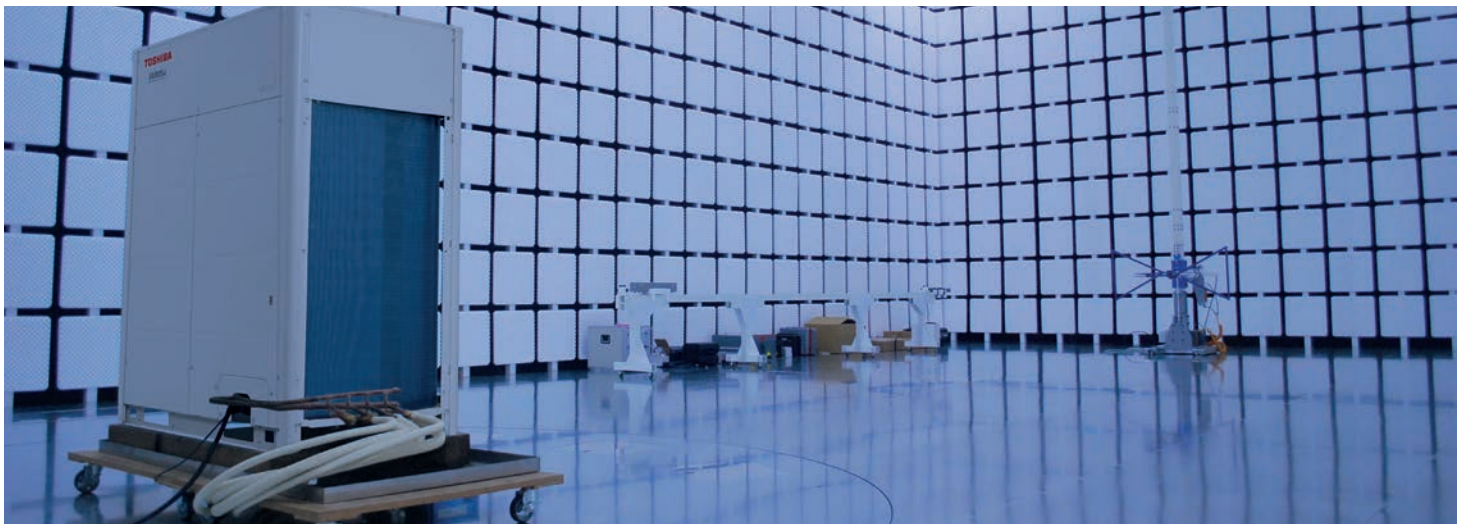


Technische Daten

Außengerät MMY-MUP	HP	0801HT8P-E	1001HT8P-E	1201HT8P-E	1401HT8P-E	1601HT8P-E	1801HT8P-E	2001HT8P-E	2201HT8P-E	2401HT8P-E	
Leistungscode		08	10	12	14	16	18	20	22	24	
Nennkühlleistung	kW	C	22,40	28,00	33,50	40,00	45,00	50,40	56,00	61,50	67,00
Nennleistungsaufnahme	kW	C	5,64	8,36	10,34	14,55	14,06	15,90	18,01	20,43	24,19
EER		C	3,97	3,35	3,24	2,75	3,20	3,17	3,11	3,01	2,77
SEER*		C	7,44	7,73	7,32	7,05	7,71	7,68	7,62	7,23	6,87
η _{sc}		C	295%	306%	290%	279%	305%	304%	302%	286%	272%
Nennstromaufnahme	A	C	9,15	13,40	16,00	22,60	21,60	24,40	27,70	31,40	37,10
Nennheizleistung	kW	H	22,40	28,00	33,50	40,00	45,00	50,40	56,00	61,50	67,00
Maximale Heizleistung	kW	H									
Nennleistungsaufnahme	kW	H	5,28	7,20	7,77	10,00	11,94	12,54	14,93	16,18	18,98
COP		H	4,24	3,89	4,31	4,00	3,77	4,02	3,75	3,80	3,53
SCOP (A)		H	4,50	4,78	4,75	4,60	4,79	4,75	4,43	4,44	4,17
η _{sc} (A)		H	177%	188%	187%	181%	189%	187%	174%	175%	164%
Nennstromaufnahme	A	H	8,56	11,50	12,10	15,50	18,30	19,30	22,90	24,80	29,10
Schalldruckpegel (h)	dB(A)	C	53	55	58	58	60	61	63	63	63
Schallleistungspegel (h)	dB(A)	C	75	77	79	79	83	84	86	86	86
Schalldruckpegel (h)	dB(A)	H	56	58	62	62	63	67	67	67	67
Schallleistungspegel (h)	dB(A)	H	76	77	81	82	86	89	90	90	90
Schalldruckpegel (h, Nachtbetrieb)	dB(A)	C/H	50	50	50	50	53	54	54	52/54	53/54
Ventilator typ							Axial				
Motor-Leistungsabgabe (Ventilator)	kW		1,00	1,00	1,00	1,00	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00
Anlaufstrom							Sanftanlauf				
Maximale Stromaufnahme	A		20,00	32,00	32,00	40,00	40,00	50,00	50,00	63,00	80,00
Absicherung träge	A		25	40	40	50	50	63	63	80	100
Luftvolumenstrom max.	m ³ /h		9900	10500	11700	11880	15300	16800	15900	16500	16500
Luftvolumenstrom max.	l/s		2750	2917	3250	3300	4250	4667	4417	4583	4583
Abmessungen (H x B x T)	mm			1690 x 990 x 780				1690 x 1290 x 780			
Gewicht	kg		228	228	228	228	312	312	334	356	356
Kompressor typ				Doppel-Rollkolben			Dreifach-Rollkolben		Doppel-Rollkolben		
Kältemittelfüllmenge	kg		6,00	6,00	6,00	6,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
Kältemittel			R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Saugleitung – Durchmesser	mm		19,05	22,20	28,57	28,57	28,57	28,57	28,57	28,57	34,92
Flüssigkeitsleitung – Durchmesser	mm		12,70	12,70	12,70	15,87	15,87	15,87	15,87	19,05	19,05
Maximaler gleichwertiger Längenabstand	m		210	210	210	210	210	210	210	210	210
Maximale tatsächliche Leitungslänge	m		250	250	250	250	250	250	250	250	250
Maximale Leitungslänge	m		500	500	500	500	500	500	500	500	500
Maximaler Höhenunterschied (Innengerät oben/unten)			110 / 110	110 / 110	110 / 110	110 / 110	110 / 110	110 / 110	110 / 110	110 / 110	110 / 110
Betriebsspannung	V-Ph-Hz		380/415-3-50	380/415-3-50	380/415-3-50	380/415-3-50	380/415-3-50	380/415-3-50	380/415-3-50	380/415-3-50	380/415-3-50
Steuerungsverdrahtung			22.4	28	33.5	40	45	50.4	56	61.5	67
Betriebsbereich	°C	C	-10 / + 52	-10 / + 52	-10 / + 52	-10 / + 52	-10 / + 52	-10 / + 52	-10 / + 52	-10 / + 52	-10 / + 52
Betriebsbereich	°C	H	-25 / + 15,5	-25 / + 15,5	-25 / + 15,5	-25 / + 15,5	-25 / + 15,5	-25 / + 15,5	-25 / + 15,5	-25 / + 15,5	-25 / + 15,5

* in Kombination mit 4-Wege-Kassette

Kältemittel muss bauseitig entsprechend der tatsächlichen Leitungslänge hinzugefügt werden.
Die maximale gesamte Rohrleitungslänge ist die Summe aller Rohre der Flüssigkeits- oder Sauggas-Leitungen.
Absicherung ist bauseitig anhand der tatsächlichen Kabellänge und Verlegeart zu prüfen.



C = Kühlmodus

H = Heizmodus



SMMSu VRF-Außengerät

Preise – VRF: SMMSu			
Bestellnummer	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis (EUR)
MMY-MUP0801HT8P-E	Außengerät	22,40 / 22,40	17.356,00
MMY-MUP1001HT8P-E		28,00 / 28,00	18.734,00
MMY-MUP1201HT8P-E		33,50 / 33,50	23.268,00
MMY-MUP1401HT8P-E		40,00 / 40,00	25.941,00
MMY-MUP1601HT8P-E		45,00 / 45,00	28.942,00
MMY-MUP1801HT8P-E		50,40 / 50,40	32.030,00
MMY-MUP2001HT8P-E		56,00 / 56,00	34.230,00
MMY-MUP2201HT8P-E		61,50 / 61,50	36.628,00
MMY-MUP2401HT8P-E*		67,00 / 67,00	39.131,00

* Bestellnummer ändert sich im Laufe des Jahres auf MMY-MUP2401HT8P-E1



Zubehör – VRF: SMMSu

Bestellnummer	Beschreibung	Preis (EUR)
Kältemittelabzweiger und -bausätze: 4-fach Abzweiger		
RBM-HY1043E	4-fach Abzweig SMMSe/u < 40 kW	235,00
RBM-HY2043E	4-fach Abzweig SMMSe/u 40-70,5 kW	274,00
Kältemittelabzweiger und -bausätze: 8-fach Abzweiger		
RBM-HY1083E	8-fach Abzweig SMMSe/u < 40 kW	398,00
RBM-HY2083E	8-fach Abzweig SMMSe/u 40-70,5 kW	418,00
Kältemittelabzweiger und -bausätze: T-Abzweiger		
RBM-BT14E	T-Abzweig SMMSe/u bis 40 kW, ≤ 73,5 kW	292,00
RBM-BT24E	T-Abzweig SMMSe/u > 73,5-130 kW	360,00
RBM-BT34E	T-Abzweig SMMSu > 130 kW	385,00
Kältemittelabzweiger und -bausätze: Y-Abzweiger		
RBM-BY105E	Y-Abzweig SMMSe/u 18-40 kW	159,00
RBM-BY205E	Y-Abzweig SMMSe/u 40-70,5 kW	259,00
RBM-BY305E	Y-Abzweig SMMSe/u > 70,5 kW	368,00
RBM-BY405E	Y-Abzweig SMMSe/u > 171 kW	477,00
RBM-BY55E	Y-Abzweig SMMSe/u ≤ 18 kW	129,00
Ölprotektoren		
CUW-4	Ölprotektor + E-Heizung + Laubfang SMMSu 08-14	1.854,00
CUW-8	Ölprotektor + E-Heizung + Laubfang SMMSu 16-20	2.120,00
CUW-11	Ölprotektor + E-Heizung + Laubfang SMMSu 22-24	2.229,00



VRF-Systeme

Die Business-Serie

Die fortschrittlichsten Lösungen für große Gebäude

Innengeräte SMMSu*

Übersicht Innengeräte	Seite 210
Übersicht Leistungsgrößen	Seite 216
Wandgeräte	Seite 218
Unterdeckengeräte	Seite 224
Kassettengeräte	Seite 226
Kanalgeräte	Seite 236
Konsol- & Truhengeräte	Seite 242
Standgeräte	Seite 248
Frischluftezufuhrgeräte	Seite 250
Warmwassermodule	Seite 252

Wandgeräte, Unterdeckengerät, Euro-Raster 4-Wege-Kassettengerät, 4-Wege-Kassettengerät



HAORI Wandgeräte

Die HAORI Wandgeräte zeichnen sich durch ein einzigartiges Design aus. Permanente Flexibilität dank seines patentierten Stoffbezuges.

Highlights

- > Einzigartiges Design mit Gestaltungsfreiheit für den Kunden
- > Superleiser und komfortabler Betrieb



Wandgeräte

Die eleganten Wandgeräte fügen sich nahtlos in jeden Raum ein und garantieren höchsten Komfort. Je nach Serie ist das PMV integriert oder extern.

Highlights

- > Elegantes Design
- > Einfache Installation
- > Autom. Luftleitlamellen-Schwenkmechanismus



Unterdeckengerät

Dank seiner einfachen Aufhängung ist die Installation problemlos. Es erzeugt ein sehr angenehmes Raumklima und sorgt für gleichmäßige Luftverteilung.

Highlights

- > Optimale Lamellensteuerung
- > Flexible Leitungsverlegung
- > Kompakte Grösse



4-Wege-Kassettengerät SMART

Hocheffiziente 4-Wege Kassette SMART. Verbesserter Coanda-Effekt. Die Luftleitlamellen sind einzeln steuerbar. Ein integrierbarer Infrarot- und Bewegungssensor ist optional erhältlich.

Highlights

- > Einzeln steuerbare Luftleitlamellen
- > Verbesserter Coanda-Effekt
- > Hocheffizient



Euro-Raster 4-Wege-Kassettengerät

Neu entwickelte 4-Wege-Kassette. Das Paneel passt exakt ins Rastermaß. Die Luftleitlamellen sind einzeln steuerbar. Ein integrierbarer Infrarot- und Bewegungssensor ist optional erhältlich.

Highlights

- > Einzeln steuerbare Luftleitlamellen
- > Paneel: 620 X 620 mm
- > Infrarot- und Bewegungssensor



4-Wege-Kassettengerät

Unauffällig und flexibel fügt sie sich harmonisch in jedes Raumdekor ein und ist somit die ideale Lösung für kommerzielle Einsätze.

Highlights

- > Unauffällig und flexibel
- > Lamellen und Paneel waschbar
- > Kondensatpumpe

2-Wege-Kassettengerät, 1-Wege-Kassettengerät, Standard Kanalgerät, Schmales Kanalgerät



Bi-Flow Konsolgerät

Durch das innovative und kompakte Design fügt sich das Konsolgerät unauffällig unter einer Fensterbank oder an der Wand ein. Der einzigartige Bodenausblas sorgt für eine angenehme und gleichmäßige Wohlfühltemperatur im ganzen Raum.

Highlights

- > Intelligente Benutzerschnittstelle
- > Boden-Ausblas
- > Doppel-Ausblas
- > Kompaktes Design



2-Wege-Kassettengerät

Durch ihr unauffälliges Design passt sie zu jeder Innenausstattung. Dank ihres leisen Betriebes ermöglicht sie eine ruhige und komfortable Atmosphäre.

Highlights

- > Schlankes Design
- > Leiser Betrieb
- > Kondensatpumpe



1-Wege-Kassettengerät

Ultraflaches Design und geringe Aufbauhöhe für äußerst schmale Zwischendecken, wie beispielsweise Hotels. Optionaler Plasmaluftreiniger und Luftqualitätsanzeige.

Highlights

- > Kompaktes Hi-Tech-Design
- > Geringer Schallpegel
- > Einfache Installation
- > Kondensatpumpe
- > Präsenzmelder

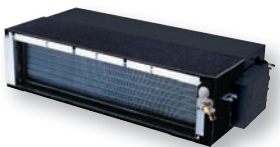


Standard Kanalgerät

Kann einfach über einer abgehängten Decke installiert werden. Das Betriebsgeräusch ist sehr leise. Wie auch immer der Raum geschnitten ist, dieses flexible Gerät sorgt für eine gleichmäßige Luftverteilung.

Highlights

- > Kompaktes Design
- > Gleichmäßige Luftverteilung
- > Leiser Betrieb
- > Kondensatpumpe



Schmales Kanalgerät

Die Vorteile des Kanalgerätes liegen in einer kompakten Bauform mit einer Einstiegsleistung von nur 0,9 kW.

Highlights

- > Unauffälliges Design
- > Niedriges Betriebsgeräusch
- > Flexible Installation

Truhe, Einbaugerät, Hohes Schrank-Standgerät, Hochdruck-Kanalgerät, Frischluftzufuhrgerät, Warmwassermodule



Truhe

Eignet sich bei der Altbau-Modernisierung kleinerer Räumlichkeiten.

Highlights

- > Viele Installationsmöglichkeiten
- > Flexible Leitungsverlegung
- > Kompakte Größe
- > Kabel-Fernbedienung kann im Gerät integriert werden (Einbauklappe)



Einbaugerät

Es ist die perfekte Lösung für die Installation an einer Außenwand und wird hinter einer dekorativen Blende verborgen, so dass es sich überall passend einfügt.

Highlights

- > Sehr kompakte Größe
- > Unauffälliger Betrieb
- > Einfache Wartung



Verfügbarkeit auf Anfrage

Hohes Schrank-Standgerät

Es ist besonders für große Räume mit niedrigen Decken konzipiert. Die Geräte bieten hohe Luftströmungswerte.

Highlights

- > Hohe Luftströmung
- > Breiter Verteilungswinkel
- > Reduzierte Emissionswerte



Hochdruck-Kanalgerät

Dies ist Toshibas leistungsstärkstes Kanalgerät. Durch den hohen statischen Druck von bis zu 250 Pa kann es äußerst flexibel installiert werden.

Highlights

- > Große Auswahl erhältlich
- > Einfache Wartung
- > Einfache Installation



Verfügbarkeit auf Anfrage

Frischluftzufuhrgerät

Es bietet die Möglichkeit, frische Außenluft ins Gebäude einzubringen und deren Auslasstemperatur zu kontrollieren. Die ideale Lösung für Schulen, Krankenhäuser, Büros und alle Gebäude, die eine Frischluftzufuhr ohne weitere externe Systeme wünschen.

Highlights

- > Vorheiz- und Vorkühlfunktion sowie Luftfeuchtigkeitsregulierung
- > Kompakte Größe
- > TCC-Link-Steuerverbindung



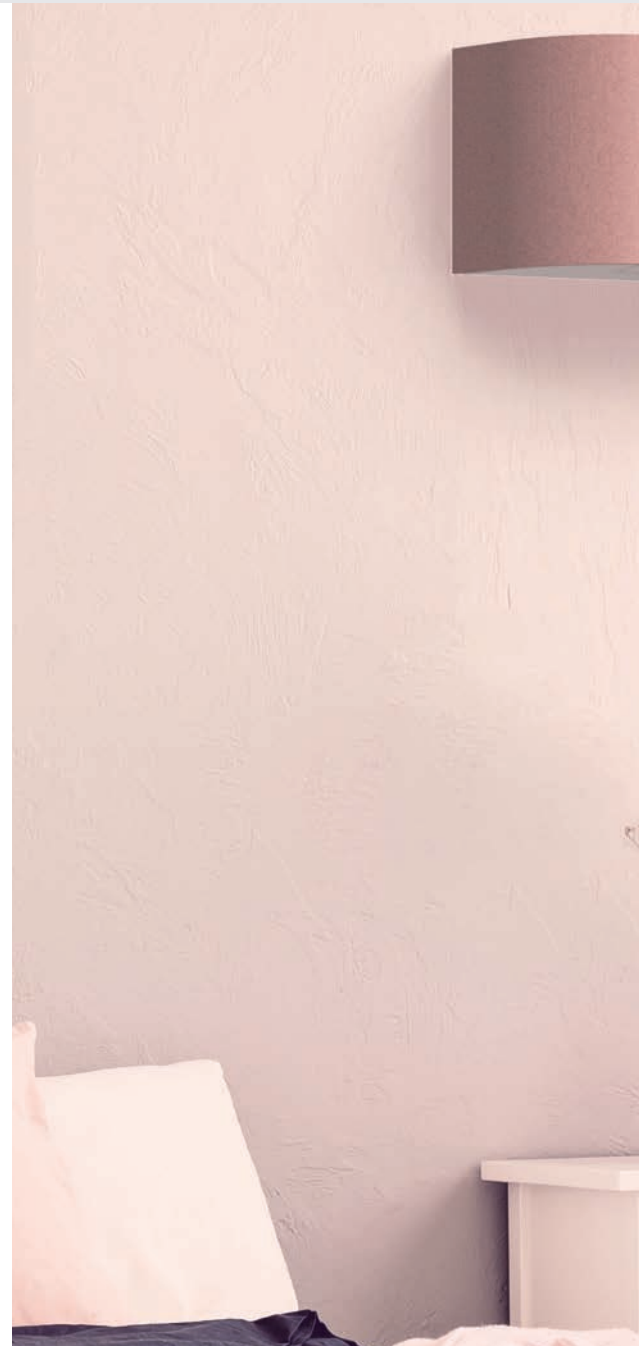
Warmwassermodul

Module zur Bereitung von Warmwasser bis max. 50 °C. Ideal für die Einbindung von Fußbodenheizungen.

Highlights

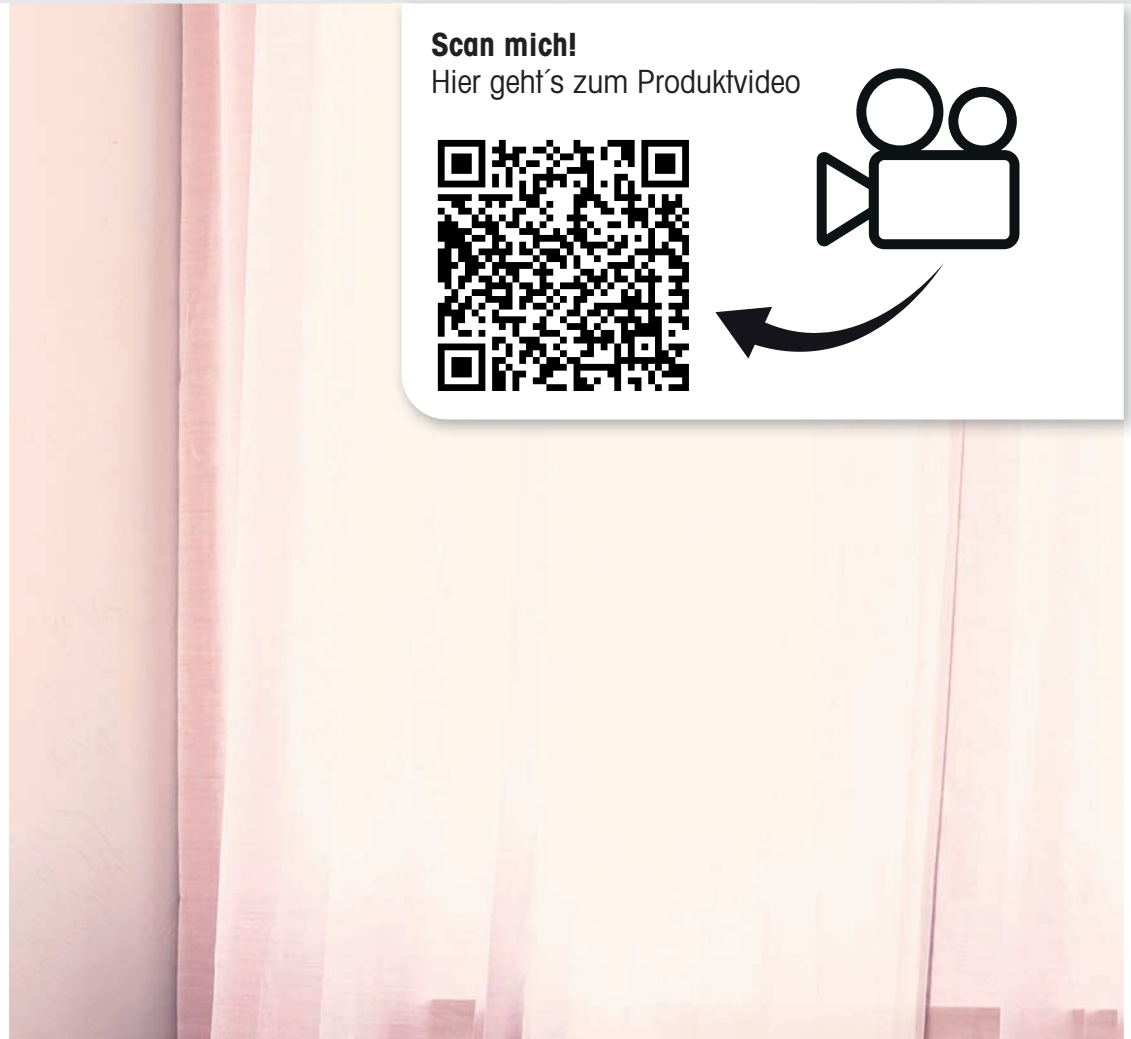
- > Ideal, um Heizungsanwendungen ins System einzubinden
- > 2 Leistungsgrößen



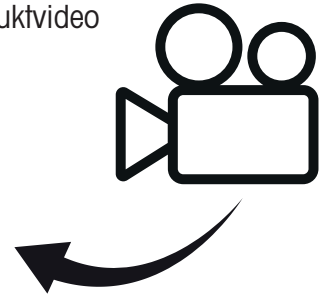


HA

Das individuelle Wandgerä



Scan mich!
Hier geht's zum Produktvideo



coming soon!
VRF-Systeme









VORI

... für einmalige Gestaltungsfreiräume





VRF-Innengeräte SMMSu

Übersicht Leistungsgrößen

Technische Daten – VRF-Innengeräte										
Modelltyp	Modellname	SMMSu	Leistungscode	Kühlleistung (kW)	Heizleistung (kW)	Höhe (mm)	Breite (mm)	Tiefe (mm)	Gewicht (kg)	
Wandgerät HAORI 	MMK-UP0051DHPL-E	•	0,6	1,7	1,9	300	987	210	11	
	MMK-UP0071DHPL-E	•	0,8	2,2	2,5					
	MMK-UP0091DHPL-E	•	1,0	2,8	3,2					
	MMK-UP0121DHPL-E	•	1,25	3,6	4,0					
	MMK-UP0151DHPL-E	•	1,70	4,5	5,0					
	MMK-UP0181DHPL-E	•	2,0	5,6	6,3					
Wandgerät (Serie 7) 	MMK-UP0031HP-E	•	0,3	0,9	1,3	293	798	230	11	
	MMK-UP0051HP-E	•	0,6	1,7	1,9					
	MMK-UP0071HP-E	•	0,8	2,2	2,5					
	MMK-UP0091HP-E	•	1,0	2,8	3,2					
	MMK-UP0121HP-E	•	1,25	3,6	4,0	320	1050	250	16	
	MMK-UP0151HP-E	•	1,7	4,5	5,0					
	MMK-UP0181HP-E	•	2,0	5,6	6,3					
	MMK-UP0241HP-E	•	2,5	7,1	8,0	350	1200	280	20	
	MMK-UP0271HP-E	•	3,0	8,0	9,0					
	MMK-UP0301HP-E	•	3,2	9,0	10,0					
	MMK-UP0361HP-E	•	3,5	10,0	11,2					
MMK-UP0031HPL-E	•	0,3	0,9	1,3						
Wandgerät (Serie 7) (ohne PMV) 	MMK-UP0051HPL-E	•	0,6	1,7	1,9	293	798	230	11	
	MMK-UP0071HPL-E	•	0,8	2,2	2,5					
	MMK-UP0091HPL-E	•	1,0	2,8	3,2					
	MMK-UP0121HPL-E	•	1,25	3,6	4,0					
	MMK-UP0151HPL-E	•	1,7	4,5	5,0					
	MMK-UP0181HPL-E	•	2,0	5,6	6,3					
Unterdeckengerät 	MMC-UP0151HP-E	•	1,7	4,5	5,0	235	950	690	24	
	MMC-UP0181HP-E	•	2,0	5,6	6,3		1270		30	
	MMC-UP0241HP-E	•	2,5	7,1	8,0					
	MMC-UP0271HP-E	•	3,0	8,0	9,0		1586		39	
	MMC-UP0361HP-E	•	4,0	11,2	12,5					
	MMC-UP0481HP-E	•	5,0	14,0	16,0					
	MMC-UP0561HP-E	•	6,0	16,0	18,0					
	Euro-Raster 4-Wege-Kassettengerät 	MMU-UP0051MH-E	•	0,6	1,7		1,9		256	575
MMU-UP0071MH-E		•	0,8	2,2	2,5					
MMU-UP0091MH-E		•	1,0	2,8	3,2					
MMU-UP0121MH-E		•	1,25	3,6	4,0					
MMU-UP0151MH-E		•	1,7	4,5	5,0					
MMU-UP0181MH-E		•	2,0	5,6	6,3					
4-Wege-Kassettengerät 	MMU-UP0091HP-E	•	1,0	2,8	3,2	256	840	840	18	
	MMU-UP0121HP-E	•	1,25	3,6	4,0					
	MMU-UP0151HP-E	•	1,7	4,5	5,0					
	MMU-UP0181HP-E	•	2,0	5,6	6,3					
	MMU-UP0241HP-E	•	2,5	7,1	8,0					
	MMU-UP0271HP-E	•	3,0	8,0	9,0					
	MMU-UP0301HP-E	•	3,2	9,0	10,0					
	MMU-UP0361HP-E	•	4,0	11,2	12,5					
	MMU-UP0481HP-E	•	5,0	14,0	16,0					
	MMU-UP0561HP-E	•	6,0	16,0	18,0					
	4-Wege-Kassettengerät SMART 	MMU-UP0091H-E	•	1,0	2,8				3,2	256
MMU-UP0121H-E		•	1,25	3,6	4,0					
MMU-UP0151H-E		•	1,7	4,5	5,0					
MMU-UP0181H-E		•	2,0	5,6	6,3					
MMU-UP0241H-E		•	2,5	7,1	8,0					
MMU-UP0271H-E		•	3,0	8,0	9,0					
MMU-UP0301H-E		•	3,2	9,0	10,0					
MMU-UP0361H-E		•	4,0	11,2	12,5					
MMU-UP0481H-E		•	5,0	14,0	16,0					
MMU-UP0561H-E		•	6,0	16,0	18,0					
2-Wege-Kassettengerät 		MMU-UP0071WH-E	•	0,8	2,2	2,5	295	815	570	
	MMU-UP0091WH-E	•	1,0	2,8	3,2					
	MMU-UP0121WH-E	•	1,25	3,6	4,0					
	MMU-UP0151WH-E	•	1,7	4,5	5,0					
	MMU-UP0181WH-E	•	2,0	5,6	6,3					
	MMU-UP0241WH-E	•	2,5	7,1	8,0					
	MMU-UP0271WH-E	•	3,0	8,0	9,0					
	MMU-UP0301WH-E	•	3,2	9,0	10,0	345		1180	570	26
	MMU-UP0361WH-E	•	4,0	11,2	12,5					
	MMU-UP0481WH-E	•	5,0	14,0	16,0					
	MMU-UP0561WH-E	•	6,0	16,0	18,0					
	MMU-UP0071WH-E	•	0,8	2,2	2,5					
	MMU-UP0091WH-E	•	1,0	2,8	3,2					
MMU-UP0121WH-E	•	1,25	3,6	4,0						
MMU-UP0151WH-E	•	1,7	4,5	5,0						
MMU-UP0181WH-E	•	2,0	5,6	6,3						
MMU-UP0241WH-E	•	2,5	7,1	8,0						
MMU-UP0271WH-E	•	3,0	8,0	9,0						
MMU-UP0301WH-E	•	3,2	9,0	10,0						
MMU-UP0361WH-E	•	4,0	11,2	12,5						
MMU-UP0481WH-E	•	5,0	14,0	16,0						
MMU-UP0561WH-E	•	6,0	16,0	18,0						

Technische Daten – VRF-Innengeräte

Modelltyp	Modellname	SMMSu	Leistungscode	Kühlleistung (kW)	Heizleistung (kW)	Höhe (mm)	Breite (mm)	Tiefe (mm)	Gewicht (kg)	
1-Wege-Kassettengerät 	MMU-UP0031YHP-E	•	0,3	0,9	1,3	150	990	450	14	
	MMU-UP0051YHP-E	•	0,6	1,7	1,9					
	MMU-UP0071YHP-E	•	0,8	2,2	2,5					
	MMU-UP0091YHP-E	•	1,0	2,8	3,2					
	MMU-UP0121YHP-E	•	1,25	3,6	4,0					
	MMU-UP0151YHP-E	•	1,7	4,5	5,0					
	MMU-UP0181YHP-E	•	2,0	5,6	6,3					
	MMU-UP0241YHP-E	•	2,5	7,1	8,0					
Standard Kanalgerät 	MMU-UP0271YHP-E	•	3,0	8,0	9,0	275	700	750	23	
	MMD-UP0051BHP-E	•	0,6	1,7	1,9					
	MMD-UP0071BHP-E	•	0,8	2,2	2,5					
	MMD-UP0091BHP-E	•	1,0	2,8	3,2					
	MMD-UP0121BHP-E	•	1,25	3,6	4,0					
	MMD-UP0151BHP-E	•	1,7	4,5	5,0					
	MMD-UP0181BHP-E	•	2,0	5,6	6,3					
	MMD-UP0241BHP-E	•	2,5	7,1	8,0		1000	750	30	
	MMD-UP0271BHP-E	•	3,0	8,0	9,0					
	MMD-UP0301BHP-E	•	3,2	9,0	10,0					
	MMD-UP0361BHP-E	•	4,0	11,2	12,5					
	MMD-UP0481BHP-E	•	5,0	14,0	16,0					
MMD-UP0561BHP-E	•	6,0	16,0	18,0						
Schmales Kanalgerät 	MMD-UP0031SPHY-E	•	0,3	0,9	1,0	210	700	450	16	
	MMD-UP0051SPHY-E	•	0,6	1,7	1,9					
	MMD-UP0071SPHY-E	•	0,8	2,2	2,5					
	MMD-UP0091SPHY-E	•	1,0	2,8	3,2					
	MMD-UP0121SPHY-E	•	1,25	3,6	4,0		900	450	18	
	MMD-UP0151SPHY-E	•	1,7	4,5	5,0					
	MMD-UP0181SPHY-E	•	2,0	5,6	6,3					
	MMD-UP0241SPHY-E	•	2,5	7,1	8,0					
MMD-UP0271SPHY-E	•	3,0	8,0	9,0	1110	450	21			
Hochdruck Kanalgerät 	MMD-UP0181HP-E	•	2,0	5,6	6,3	298	1000	750	34	
	MMD-UP0241HP-E	•	2,5	7,1	8,0					
	MMD-UP0271HP-E	•	3,0	8,0	9,0					
	MMD-UP0361HP-E	•	4,0	11,2	12,5					
	MMD-UP0481HP-E	•	5,0	14,0	16,0		1400	750	43	
	MMD-UP0561HP-E	•	6,0	16,0	18,0					
	MMD-UP0726HP-E	•	8,0	22,4	25,0					
	MMD-UP0966HP-E	•	10,0	28,0	31,5					
Bi-Flow Konsolgerät 	MML-UP0071NHP-E	•	0,8	2,2	2,5	600	700	220	17	
	MML-UP0091NHP-E	•	1,0	2,8	3,2					
	MML-UP0121NHP-E	•	1,25	3,6	4,0					
	MML-UP0151NHP-E	•	1,7	4,5	5,0					
	MML-UP0181NHP-E	•	2,0	5,6	6,3					
Truhengerät 	MML-UP0071H-E	•	0,8	2,2	2,5	630	950	230	37	
	MML-UP0091H-E	•	1,0	2,8	3,2					
	MML-UP0121H-E	•	1,25	3,6	4,0					
	MML-UP0151H-E	•	1,7	4,5	5,0				40	
	MML-UP0181H-E	•	2,0	5,6	6,3					
MML-UP0241H-E	•	2,5	7,1	8,0						
Einbau-Gerät 	MML-UP0071BH-E	•	0,8	2,2	2,5	600	745	220	21	
	MML-UP0091BH-E	•	1,0	2,8	3,2					
	MML-UP0121BH-E	•	1,25	3,6	4,0					
	MML-UP0151BH-E	•	1,7	4,5	5,0		1045	220	29	
	MML-UP0181BH-E	•	2,0	5,6	6,3					
	MML-UP0241BH-E	•	2,5	7,1	8,0					
Hohes Schrank-Standgerät 	MMF-UP0151H-E	•	1,7	4,5	5,0	1750	600	210	46	
	MMF-UP0181H-E	•	2,0	5,6	6,3					
	MMF-UP0241H-E	•	2,5	7,1	8,0					
	MMF-UP0271H-E	•	3,0	8,0	9,0			390	210	47
	MMF-UP0361H-E	•	4,0	11,2	12,5					
	MMF-UP0481H-E	•	5,0	14,0	16,0					
MMF-UP0561H-E	•	6,0	16,0	18,0						
Frischluftzufuhrgerät 	MMD-UP0481HFP-E	•	5,0	14,0	8,9	477	1430	750	44	
	MMD-UP0721HFP-E	•	8,0	22,4	13,9					
	MMD-UP0961HFP-E	•	10,0	28,0	17,4			900	44	
	MMD-UP01121HFP-E	•	12,0	33,5	20,8					
	MMD-UP01281HFP-E	•	14,0	40,0	25,2					
Warmwassermodul 	MMW-UP0271LQ-E		2,5	-	8,0	580	467	250	17,8	
	MMW-UP0561LQ-E		5,0	-	16,0				20,3	

HAORI Design-Wandgerät

inkl. Design-Infrarot-Fernbedienung / PMV - Bitte separat mitbestellen!

Optionale
Stoff-Auswahl
Siehe Seite 27**HAORI****Technische Daten – VRF Wandgeräte: ohne PMV - SMMSu (Innengerät)**

Modell MMK-UP		0051DHPL-E	0071DHPL-E	0091DHPL-E	0121DHPL-E	0151DHPL-E	0181DHPL-E
Nennkühlleistung	kW	1,70	2,20	2,80	3,60	4,50	5,60
Nennheizleistung	kW	1,90	2,50	3,20	4,00	5,00	6,30
Leistungscode		0,60	0,80	1,00	1,25	1,70	2,00
Elektrische Daten							
Stromversorgung	V-Ph-Hz	230-1-50 (Spannungsbereich 220-240 V) - Stromversorgung nur zum Innengerät					
Betriebsstrom	A	0,17	0,18	0,19	0,20	0,22	278,00
Leistungsaufnahme	kW	0,015	0,018	0,019	0,021	0,025	0,032
Anlaufstrom	A	0,22	0,23	0,24	0,25	0,27	0,33
Gehäuse							
Gehäuseabmessungen							
Höhe	mm	300	300	300	300	300	300
Breite	mm	987	987	987	987	987	987
Tiefe	mm	210	210	210	210	210	210
Gerätgewicht	kg	11	11	11	11	11	11
Wärmeaustauscher							
Schalldämmung/Wärmeisoliermaterial							
Ventilator typ							
Luftvolumenstrom							
Hoch	l/s	126	133	142	150	161	203
Mittel	l/s	103	107	110	114	133	167
Niedrig	l/s	83	83	83	83	106	117
Luftvolumenstrom							
Hoch	m³/h	455	480	510	540	580	730
Mittel	m³/h	370	385	395	410	480	600
Niedrig	m³/h	300	300	300	300	380	420
Schallleistungspegel (hoch/mittel/niedrig)							
	dB(A)						
Schalldruckpegel (hoch/mittel/niedrig)							
	dB(A)	33/29/25	35/30/25	36/31/25	37/32/25	40/35/30	45/39/32
Luftfilter							
Regler							
Anschlussleitungen							
Sauggasleitungsanschluss-Durchmesser	Zoll (mm)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)
Flüssigkeitsleitungs-Anschlussdurchmesser	Zoll (mm)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)
Ablaufanschluss, Nenn-Ø (Polyvinylrohr)	mm	16	16	16	16	16	16

C = Kühlmodus

H = Heizmodus



Preise – HAORI Wandgeräte: ohne PMV - SMMSu

Bestellnummer	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis (EUR)
MMK-UP0051 DHPL-E	Innengerät	1,70 / 1,90	1.450,00
MMK-UP0071 DHPL-E		2,20 / 2,50	1.510,00
MMK-UP0091 DHPL-E		2,80 / 3,20	1.570,00
MMK-UP0121 DHPL-E		3,60 / 4,00	1.630,00
MMK-UP0151 DHPL-E		4,50 / 5,00	1.690,00
MMK-UP0181 DHPL-E		5,60 / 6,30	1.750,00

Zubehör – HAORI Wandgeräte: ohne PMV - SMMSu

Bestellnummer	Beschreibung	Preis (EUR)
Externe PMV-Kits		
RBM-PMV0361 UP-E	PMV-Bausatz HAORI VRF IG 1,7-3,6 kW	300,00
RBM-PMV0901 UP-E	PMV-Bausatz HAORI VRF IG 4,5-5,6 kW	320,00
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: Kabel FB		
RBC-AMSU51-ES	Kabel-FB + Wochentimer	188,00
RBC-AMSU52-E	Kabel-FB + Wochentimer	k. A.*
RBC-AMTU31-E	Std. Kabelfernbedienung	139,00
RBC-ASCU11-E	Hotel Kabelfernbedienung	119,00
RBC-AWSU52-E	Kabel-FB + Wochentimer + BT	230,00
RBC-MTSC2	Touchscreen Kabelfernbedienung 2.0	566,00
Zusatz-Platinen und deren Zubehör		
TCB-IFCB5-PE	Fensterkontaktplatine	68,00
TCB-PX100PE	Gehäuse für Fensterkontaktplatine	49,00

Kompaktes Wandgerät

inkl. Infrarot-Fernbedienung / PMV integriert



Technische Daten – Kompaktes Wandgerät: mit PMV - SMMSu (Innengerät)

Modell MMK-UP		0031HP-E	0051HP-E	0071HP-E	0091HP-E	0121HP-E	0151HP-E	0181HP-E	0241HP-E	0271HP-E	0301HP-E	0361HP-E
Nennkühlleistung	kW	0,90	1,70	2,20	2,80	3,60	4,50	5,60	7,10	8,00	9,00	10,00
Nennheizleistung	kW	1,30	1,90	2,50	3,20	4,00	5,00	6,30	8,00	9,00	10,00	11,20
Leistungscode		0,30	0,60	0,80	1,00	1,25	1,70	2,00	2,50	3,00	3,20	3,50
Elektrische Daten												
Stromversorgung	V-Ph-Hz	230-1-50 (Spannungsbereich 220-240 V) - Stromversorgung nur zum Innengerät										
Betriebsstrom	A	0,15	0,15	0,15	0,16	0,17	0,26	0,29	0,40	0,28	0,44	0,52
Leistungsaufnahme	kW	0,015	0,015	0,015	0,016	0,017	0,028	0,032	0,05	0,034	0,054	0,066
Anlaufstrom	A	0,19	0,19	0,20	0,21	0,22	0,35	0,38	0,50	0,34	0,50	0,60
Gehäuse		Mondweiß (Munsell / 2,5GY 9,0/0,5)										
Gehäuseabmessungen												
Höhe	mm	293	293	293	293	293	320	320	320	348	348	348
Breite	mm	798	798	798	798	798	1050	1050	1050	1200	1200	1200
Tiefe	mm	230	230	230	230	230	250	250	250	280	280	280
Gerätgewicht	kg	11	11	11	11	11	16	16	16	21	21	21
Wärmeaustauscher		Beripptes Rohr										
Schalldämmung/Wärmeisoliermaterial		Nicht entflammbare Isolierung										
Ventilator		Querstromventilator										
Luftvolumenstrom												
Hoch	l/s	126	126	133	141	150	233	250	333	333	403	458
Mittel	l/s	103	103	107	110	114	192	200	250	277	361	375
Niedrig	l/s	75	75	75	75	75	153	153	167	222	305	347
Luftvolumenstrom												
Hoch	m³/h	455	455	480	510	540	840	900	1200	1200	1500	1650
Mittel	m³/h	370	370	385	395	410	690	720	900	1000	1300	1350
Niedrig	m³/h	270	270	270	270	270	550	550	600	800	1100	1250
Schallleistungspegel (hoch/mittel/niedrig)		48/44/40	48/44/40	50/45/40	51/46/40	52/47/40	55/51/47	56/52/47	60/54/48	60	63	65
Schalldruckpegel (hoch/mittel/niedrig)		33/29/25	33/29/25	35/30/25	36/31/25	37/32/25	40/36/32	41/37/32	45/39/33	44/41/39	48/44/41	50/45/43
Luftfilter		Standard-Langzeitfilter mitgeliefert										
Regler		IR-Fernbedienung WH-TA09NE im Lieferumfang enthalten										
Anschlussleitungen												
Sauggasleitungsanschluss-Durchmesser	Zoll (mm)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	1/2 (12,7)	1/2 (12,7)	5/8 (15,9)	5/8 (15,9)	5/8 (15,9)	5/8 (15,9)
Flüssigkeitsleitungs-Anschlussdurchmesser	Zoll (mm)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)
Ablaufanschluss, Nenn-Ø (Polyvinylrohr)	mm	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16

C = Kühlmodus

H = Heizmodus



Preise – Kompaktes Wandgerät: mit PMV - SMMSu

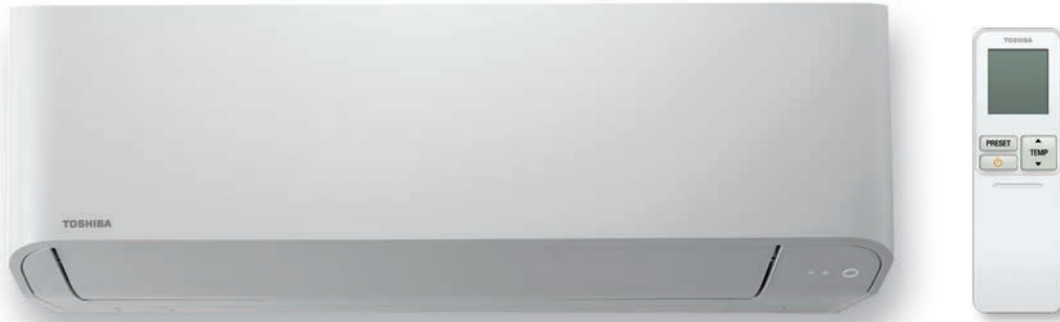
Bestellnummer	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis (EUR)
MMK-UP0031 HP-E	Innengerät	0,90/1,30	1.380,00
MMK-UP0051 HP-E		1,70/1,90	1.415,00
MMK-UP0071 HP-E		2,20/2,50	1.437,00
MMK-UP0091 HP-E		2,80/3,20	1.449,00
MMK-UP0121 HP-E		3,60/4,00	1.494,00
MMK-UP0151 HP-E		4,50/5,00	1.524,00
MMK-UP0181 HP-E		5,60/6,30	1.554,00
MMK-UP0241 HP-E		7,10/8,00	1.576,00
MMK-UP0271 HP-E		8,00/9,00	1.721,00
MMK-UP0301 HP-E		9,00/10,00	1.822,00
MMK-UP0361 HP-E		10,00/11,20	1.925,00

Zubehör – Kompaktes Wandgerät: mit PMV - SMMSu

Bestellnummer	Beschreibung	Preis (EUR)
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: Kabel FB		
RBC-AMSU51-ES	Kabel-FB + Wochentimer	188,00
RBC-AMSU52-E	Kabel-FB + Wochentimer	k. A.*
RBC-AMTU31-E	Std. Kabelfernbedienung	139,00
RBC-ASCU11-E	Hotel Kabelfernbedienung	119,00
RBC-AWSU52-E	Kabel-FB + Wochentimer + BT	230,00
RBC-MTSC2	Touchscreen Kabelfernbedienung 2.0	566,00
Zusatz-Platinen und deren Zubehör		
TCB-IFCB5-PE	Fensterkontaktplatine	68,00
TCB-PX100PE	Gehäuse für Fensterkontaktplatine	49,00

Kompaktes Wandgerät

inkl. Infrarot-Fernbedienung / PMV - Bitte separat mitbestellen!



Technische Daten – Kompaktes Wandgerät: ohne PMV - SMMSu (Innengerät)

Modell MMK-UP		0031HPL-E	0051HPL-E	0071HPL-E	0091HPL-E	0121HPL-E	0151HPL-E	0181HPL-E	0241HPL-E
Nennkühlleistung	kW	0,90	1,70	2,20	2,80	3,60	4,50	5,60	7,10
Nennheizleistung	kW	1,30	1,90	2,50	3,20	4,00	5,00	6,30	8,00
Leistungscode		0,30	0,60	0,80	1,00	1,25	1,70	2,00	2,50
Elektrische Daten									
Stromversorgung	V-Ph-Hz	230-1-50 (Spannungsbereich 220-240 V) - Stromversorgung nur zum Innengerät							
Betriebsstrom	A	0,15	0,15	0,16	0,17	0,18	0,26	0,29	0,40
Leistungsaufnahme	kW	0,015	0,015	0,015	0,016	0,017	0,028	0,032	0,05
Anlaufstrom	A	0,19	0,19	0,20	0,21	0,22	0,35	0,38	0,50
Gehäuse									
Mondweiß (Munsell / 2,5GY 9,0/0,5)									
Gehäuseabmessungen									
Höhe	mm	293	293	293	293	293	320	320	320
Breite	mm	798	798	798	798	798	1050	1050	1050
Tiefe	mm	230	230	230	230	230	250	250	250
Gerätgewicht	kg	11	11	11	11	11	16	16	16
Wärmeaustauscher									
Beripptes Rohr									
Schalldämmung/Wärmeisoliermaterial									
Nicht entflammbare Isolierung									
Ventilator									
Querstromventilator									
Luftvolumenstrom									
Hoch	l/s	126	126	133	141	150	233	250	333
Mittel	l/s	103	103	107	110	114	192	200	250
Niedrig	l/s	75	75	75	75	75	153	153	167
Luftvolumenstrom									
Hoch	m³/h	455	455	480	510	540	840	900	1200
Mittel	m³/h	370	370	385	395	410	690	720	900
Niedrig	m³/h	270	270	270	270	270	550	550	600
Schalleistungspegel (hoch/mittel/niedrig)									
	dB(A)	48/44/40	48/44/40	50/45/40	51/46/40	52/47/40	55/51/47	56/53/47	60/54/48
Schalldruckpegel (hoch/mittel/niedrig)									
	dB(A)	33/29/25	33/29/25	35/30/25	36/31/25	37/32/25	40/36/32	41/37/32	45/39/33
Luftfilter									
Standard-Langzeitfilter mitgeliefert									
Regler									
IR-Fernbedienung WH-TA09NE im Lieferumfang enthalten									
Anschlussleitungen									
Sauggasleitungsanschluss-Durchmesser	Zoll (mm)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	1/2 (12,7)	1/2 (12,7)	5/8 (15,9)
Flüssigkeitsleitungs-Anschlussdurchmesser	Zoll (mm)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	3/8 (9,5)
Ablaufanschluss, Nenn-Ø (Polyvinylrohr)	mm	16	16	16	16	16	16	16	16

C = Kühlmodus

H = Heizmodus



Preise – Kompaktes Wandgerät: ohne PMV - SMMSu

Bestellnummer	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis (EUR)
MMK-UPO031HPL-E	Innengerät	0,90/1,30	1.226,00
MMK-UPO051HPL-E		1,70/1,90	1.252,00
MMK-UPO071HPL-E		2,20/2,50	1.271,00
MMK-UPO091HPL-E		2,80/3,20	1.286,00
MMK-UPO121HPL-E		3,60/4,00	1.328,00
MMK-UPO151HPL-E		4,50/5,00	1.344,00
MMK-UPO181HPL-E		5,60/6,30	1.373,00
MMK-UPO241HPL-E		7,10/8,00	1.394,00

Zubehör – Kompaktes Wandgerät: ohne PMV - SMMSu

Bestellnummer	Beschreibung	Preis (EUR)
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: Kabel FB		
RBC-AMSU51-ES	Kabel-FB + Wochentimer	188,00
RBC-AMSU52-E	Kabel-FB + Wochentimer	k. A.*
RBC-AMTU31-E	Std. Kabelfernbedienung	139,00
RBC-ASCU11-E	Hotel Kabelfernbedienung	119,00
RBC-AWSU52-E	Kabel-FB + Wochentimer + BT	230,00
RBC-MTSC2	Touchscreen Kabelfernbedienung 2.0	566,00
Zusatz-Platinen und deren Zubehör		
TCB-IFCB5-PE	Fensterkontaktplatine	68,00
TCB-PX100PE	Gehäuse für Fensterkontaktplatine	49,00

Unterdeckengerät



Technische Daten – Unterdeckengerät: SMMSu (Innengerät)

Modell MMC-UP		0151HP-E	0181HP-E	0241HP-E	0271HP-E	0361HP-E	0481HP-E	0561HP-E
Nennkühlleistung	kW	4,50	5,60	7,10	8,00	11,20	14,00	16,00
Nennheizleistung	kW	5,00	6,30	8,00	9,00	12,50	16,00	18,00
Leistungscode		1,70	2,00	2,50	3,00	4,00	5,00	6,00
Elektrische Daten								
Stromversorgung	V-Ph-Hz	230-1-50 (Spannungsbereich 220-240 V) - Stromversorgung nur zum Innengerät						
Betriebsstrom	A	0,35	0,36	0,65	0,65	0,77	0,77	0,99
Leistungsaufnahme	kW	0.033	0.034	0.067	0.067	0.083	0.083	0.111
Anlaufstrom	A	0,54	0,55	0,97	0,97	1,15	1,15	1,49
Gehäuse								
Weiß (Munsell / 10Y 9.3/0.4)								
Gehäuseabmessungen								
Höhe	mm	235	235	235	235	235	235	235
Breite	mm	950	950	1270	1270	1586	1586	1586
Tiefe	mm	690	690	690	690	690	690	690
Gerätgewicht	kg	24	24	30	30	39	39	39
Wärmeaustauscher		Beripptes Rohr						
Schalldämmung/Wärmeisoliermaterial		Nicht entflammbare Isolierung						
Ventilator typ		Radialventilator						
Luftvolumenstrom								
Hoch	l/s	233	267	400	400	517	517	567
Mittel	l/s	192	200	283	283	375	425	458
Niedrig	l/s	150	150	208	208	283	333	350
Luftvolumenstrom								
Hoch	m³/h	840	960	1440	1440	1860	1860	2040
Mittel	m³/h	690	720	1020	1020	1350	1530	1650
Niedrig	m³/h	540	540	750	750	1020	1200	1260
Schallleistungspegel (hoch/mittel/niedrig)	dB(A)	48/45/43	49/46/43	51/49/46		54/51/48		56/53/50
Schalldruckpegel (hoch/mittel/niedrig)	dB(A)	36/34/28	37/35/28	41/36/29	41/36/29	44/38/32	44/41/35	46/42/36
Luftfilter								
Standard-Langzeitfilter mitgeliefert								
Fernbedienung als Zubehör erhältlich								
Regler								
Anschlussleitungen								
Sauggasleitungsanschluss-Durchmesser	Zoll (mm)	1/2 (12,7)	1/2 (12,7)	5/8 (15,9)	5/8 (15,9)	5/8 (15,9)	5/8 (15,9)	5/8 (15,9)
Flüssigkeitsleitungs-Anschlussdurchmesser	Zoll (mm)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)
Ablaufanschluss, Nenn-Ø (Polyvinylrohr)	mm	20	20	20	20	20	20	20

C = Kühlmodus

H = Heizmodus



Preise – Unterdeckengerät: SMMSu

Bestellnummer	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis (EUR)
MMC-UP0151HP-E	Innengerät	4,50/5,00	2.625,00
MMC-UP0181HP-E		5,60/6,30	2.752,00
MMC-UP0241HP-E		7,10/8,00	2.930,00
MMC-UP0271HP-E		8,00/9,00	3.069,00
MMC-UP0361HP-E		11,20/12,50	3.161,00
MMC-UP0481HP-E		14,00/16,00	3.368,00
MMC-UP0561HP-E		16,00/18,00	3.621,00

Zubehör – Unterdeckengerät: SMMSu

Bestellnummer	Beschreibung	Preis (EUR)
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: IR Kit		
RBC-AXU31C-E	Empfängerkit Infrarot-Fernbed.	332,00
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: Kabel FB		
RBC-AMSU51-ES	Kabel-FB + Wochentimer	188,00
RBC-AMTU31-E	Std. Kabelfernbedienung SMMSu/RAV	139,00
RBC-ASCU11-E	Hotel Kabelfernbedienung	119,00
RBC-AWSU52-E	Kabel-FB + Wochentimer + BT	230,00
RBC-MTSC2	Touchscreen Kabelfernbedienung 2.0	566,00
Frischluf-Zubehör		
TCB-FF101URE2	Frischluffflansch	97,00
Sonstiges: Kondensatpumpe		
TCB-KP14CPE	Pass-Stück Kondensatpumpe CTP bis 561	114,00
TCB-KP24CPE	Pass-Stück Kondensatpumpe CTP 801-1601	137,00
Zusatz-Platinen und deren Zubehör		
TCB-IFCB5-PE	Fensterkontaktplatine	68,00
TCB-PCUC2E	Relaisplatine	188,00
TCB-PX100PE	Gehäuse für Fensterkontaktplatine	49,00

Euro-Raster 4-Wege-Kassettengerät



Technische Daten – Euro Raster 4-Wege-Kassettengerät: SMMSu (Innengerät)

Modell MMU-UP		0051MH-E	0071MH-E	0091MH-E	0121MH-E	0151MH-E	0181MH-E
Nennkühlleistung	kW	1,70	2,20	2,80	3,60	4,50	5,60
Nennheizleistung	kW	1,90	2,50	3,20	4,00	5,00	6,30
Leistungscode		0,60	0,80	1,00	1,25	1,70	2,00
Elektrische Daten							
Stromversorgung	V-Ph-Hz	230-1-50 (Spannungsbereich 220-240 V) - Stromversorgung nur zum Innengerät					
Betriebsstrom	A	0,16	0,23	0,24	0,25	0,28	0,46
Leistungsaufnahme	kW	0,016	0,023	0,025	0,027	0,03	0,052
Anlaufstrom	A	0,28	0,41	0,43	0,44	0,50	0,80
Gehäuse							
Feuerverzinktes Stahlblech - Wärmeisoliermaterial an oberer Platte angebracht							
Gehäuseabmessungen							
Höhe	mm	256	256	256	256	256	256
Breite	mm	575	575	575	575	575	575
Tiefe	mm	575	575	575	575	575	575
Gerätgewicht	kg	15	15	15	15	15	15
Wärmeaustauscher		Beripptes Rohr					
Schalldämmung/Wärmeisoliermaterial		Nicht entflammbare Isolierung					
Ventilatoryp		Radialventilator					
Luftvolumenstrom							
Hoch	l/s	119	153	158	165	183	233
Mittel	l/s	111	128	130	140	153	178
Niedrig	l/s	101	105	105	112	130	145
Luftvolumenstrom							
Hoch	m³/h	430	552	570	594	660	840
Mittel	m³/h	400	462	468	504	552	642
Niedrig	m³/h	365	378	378	402	468	522
Schallleistungspegel (hoch/mittel/niedrig)	dB(A)	47/45/44	52/48/44	53/48/44	53/49/45	55/50/46	62/54/49
Schalldruckpegel (hoch/mittel/niedrig)	dB(A)	32/30/29	37/33/29	38/33/29	38/34/30	40/35/31	47/39/34
Luftfilter		Standard-Langzeifilter mitgeliefert Fernbedienung als Zubehör erhältlich					
Regler							
Anschlussleitungen							
Sauggasleitungsanschluss-Durchmesser	Zoll (mm)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	1/2 (12,7)	1/2 (12,7)
Flüssigkeitsleitungs-Anschlussdurchmesser	Zoll (mm)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)
Ablaufanschluss, Nenn-Ø (Polyvinylrohr)	mm	20	20	20	20	20	20
Ausblasgitter-Bestellnummer		RBC-UM21PG(W)-E					
Ausblasgitter-Farbe		Mondweiß (Munsell / 2.5GY 9.0/0.5)					
Ausblasgitter-Abmessungen							
Höhe		12	12	12	12	12	12
Breite		620	620	620	620	620	620
Tiefe		620	620	620	620	620	620
Ausblasgitter-Gewicht		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5

C = Kühlmodus

H = Heizmodus



Preise – Euro Raster 4-Wege-Kassettengerät: SMMSu

Bestellnummer	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis (EUR)	Preis EUR inkl. Ausblasgitter RBC-UM21PG(W)-E
MMU-UP0051MH-E	Innengerät	1,70/1,90	1.803,00	2.205,00
MMU-UP0071MH-E		2,20/2,50	1.854,00	2.256,00
MMU-UP0091MH-E		2,80/3,20	1.884,00	2.286,00
MMU-UP0121MH-E		3,60/4,00	2.028,00	2.430,00
MMU-UP0151MH-E		4,50/5,00	2.340,00	2.742,00
MMU-UP0181MH-E		5,60/6,30	2.506,00	2.908,00

Zubehör – Euro Raster 4-Wege-Kassettengerät: SMMSu

Bestellnummer	Beschreibung	Preis (EUR)
Deckenpaneele/ Ausblaspaneele		
RBC-UM21PG(W)-E	Ausblasgitter 620x620	402,00
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: IR Kit		
RBC-AXU31UM-E	IR-FB + Empfängerkit Paneel 620x620	181,00
TCB-SIR41UM-E	Bewegungssensor für Paneel 620x620	134,00
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: Kabel FB		
RBC-AMSU51-ES	Kabel-FB + Wochentimer	188,00
RBC-AMSU52-E	Kabel-FB + Wochentimer	k. A.*
RBC-AMTU31-E	Std. Kabelfernbedienung	139,00
RBC-ASCU11-E	Hotel Kabelfernbedienung	119,00
RBC-AWSU52-E	Kabel-FB + Wochentimer + BT	230,00
RBC-MTSC2	Touchscreen Kabelfernbedienung 2.0	566,00
Frischluf-Zubehör		
TCB-FF101URE2	Frischluffflansch	97,00
Zusatz-Platinen und deren Zubehör		
TCB-IFCB5-PE	Fensterkontaktplatine	68,00
TCB-PCUC2E	Relaisplatine	188,00
TCB-PX100PE	Gehäuse für Fensterkontaktplatine	49,00
TCB-PX30MUE	Anschlußbox für TCB-PCNT30TLE2	113,00
TCB-PX40MUME	Gehäuse für Relaisplatine	113,00

4-Wege-Kassettengerät



Technische Daten – 4-Wege-Kassettengerät STANDARD: SMMSu (Innengerät)

Modell MMU-UP		0091HP-E	0121HP-E	0151HP-E	0181HP-E	0241HP-E	0271HP-E	0301HP-E	0361HP-E	0481HP-E	0561HP-E										
Nennkühlleistung	kW	2,80	3,60	4,50	5,60	7,10	8,00	9,00	11,20	14,00	16,00										
Nennheizleistung	kW	3,20	4,00	5,00	6,30	8,00	9,00	10,00	12,50	16,00	18,00										
Leistungscode		1,00	1,25	1,70	2,00	2,50	3,00	3,20	4,00	5,00	6,00										
Elektrische Daten																					
Stromversorgung	V-Ph-Hz	230-1-50 (Spannungsbereich 220-240 V) - Stromversorgung nur zum Innengerät																			
Betriebsstrom	A	0,23	0,23	0,28	0,29	0,38	0,38	0,43	0,78	0,88	0,88										
Leistungsaufnahme	kW	0,021	0,021	0,023	0,026	0,036	0,036	0,043	0,088	0,112	0,112										
Anlaufstrom	A	0,30	0,30	0,33	0,36	0,42	0,42	0,59	0,87	1,23	1,26										
Gehäuse		Feuerverzinktes Stahlblech - Wärmeisolierungsmaterial beiliegend																			
Gehäuseabmessungen																					
Höhe	mm	256	256	256	256	256	256	256	319	319	319										
Breite	mm	840	840	840	840	840	840	840	840	840	840										
Tiefe	mm	840	840	840	840	840	840	840	840	840	840										
Gerätgewicht	kg	18	18	20	20	20	20	20	25	25	25										
Wärmeaustauscher		Beripptes Rohr																			
Schalldämmung/Wärmeisoliermaterial		Nicht entflammbare Isolierung																			
Ventilator typ		Radialventilator																			
Luftvolumenstrom																					
Hoch	l/s	222	222	258	292	358	358	367	547	592	592										
Mittel	l/s	203	203	231	256	256	256	306	397	397	422										
Niedrig	l/s	189	189	219	222	222	222	236	297	314	342										
Luftvolumenstrom																					
Hoch	m³/h	800	800	930	1050	1290	1290	1320	1970	2130	2130										
Mittel	m³/h	730	730	830	920	920	920	1110	1430	1430	1520										
Niedrig	m³/h	680	680	790	800	800	800	850	1070	1130	1230										
Schallleistungspegel (hoch/mittel/niedrig)		43/42/40		44/42/40		45/42/40		48/44/41		51/46/43		56/51/45		59/51/46		59/53/46					
Schalldruckpegel (hoch/mittel/niedrig)		30/29/27		30/29/27		31/29/27		32/29/27		35/31/28		35/31/28		38/33/30		43/38/32		46/38/33		46/40/33	
Luftfilter		Standard-Langzeitfilter mitgeliefert																			
Regler		Fernbedienung als Zubehör erhältlich																			
Anschlussleitungen																					
Sauggasleitungsanschluss-Durchmesser	Zoll (mm)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	1/2 (12,7)	1/2 (12,7)	5/8 (15,9)	5/8 (15,9)	5/8 (15,9)	5/8 (15,9)	5/8 (15,9)	5/8 (15,9)	5/8 (15,9)									
Flüssigkeitsleitungs-Anschlussdurchmesser	Zoll (mm)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)									
Ablaufanschluss, Nenn-Ø (Polyvinylrohr)	mm	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25										
Ausblasgitter-Bestellnummer		RBC-U32PGP(W)-E																			
Ausblasgitter-Farbe		Mondweiß (Munsell / 2.5GY 9.0/0.5)																			
Ausblasgitter-Abmessungen																					
Höhe		30	30	30	30	30	30	30	30	30	30										
Breite		950	950	950	950	950	950	950	950	950	950										
Tiefe		950	950	950	950	950	950	950	950	950	950										
Ausblasgitter-Gewicht		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4										

C = Kühlmodus

H = Heizmodus



Preise – 4-Wege-Kassettengerät STANDARD: SMMSu

Bestellnummer	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis (EUR)	Preis EUR inkl. Ausblasgitter RBC-U32PGP(W)-E
MMU-UP0091HP-E	Innengerät	2,80/3,20	2.072,00	2.517,00
MMU-UP0121HP-E		3,60/4,00	2.228,00	2.673,00
MMU-UP0151HP-E		4,50/5,00	2.365,00	2.810,00
MMU-UP0181HP-E		5,60/6,30	2.500,00	2.945,00
MMU-UP0241HP-E		7,10/8,00	2.631,00	3.076,00
MMU-UP0271HP-E		8,00/9,00	2.995,00	3.440,00
MMU-UP0301HP-E		9,00/10,00	3.379,00	3.824,00
MMU-UP0361HP-E		11,20/12,50	3.458,00	3.903,00
MMU-UP0481HP-E		14,00/16,00	3.721,00	4.166,00
MMU-UP0561HP-E		16,00/18,00	4.199,00	4.644,00

Zubehör – 4-Wege-Kassettengerät STANDARD: SMMSu

Bestellnummer	Beschreibung	Preis (EUR)
Deckenpaneele/ Ausblaspaneele		
RBC-U32PGP-E	Ausblasgitter Std.	445,00
RBC-U33P-E	Paneel ohne IR für Anwesenheitssensor	445,00
RBC-U33PB-E	Schwarzes Paneel ohne IR 1W Kass	504,00
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: IR Kit		
RBC-AXU31U-E	IR-FB u. Empfängerkit 900x900 - weiß	301,00
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: Kabel FB		
RBC-AMSU51-ES	Kabel-FB + Wochentimer	188,00
RBC-AMSU52-E	Kabel-FB + Wochentimer	k. A.*
RBC-AMTU31-E	Std. Kabelfernbedienung	139,00
RBC-ASCU11-E	Hotel Kabelfernbedienung	119,00
RBC-AWSU52-E	Kabel-FB + Wochentimer + BT	230,00
RBC-MTSC2	Touchscreen Kabelfernbedienung 2.0	566,00
Filter und deren Zubehör		
TCB-PLFC1UPE120DE	Zus.filter2,5PM vor StdFilt. 4WKassRAV/VRF	239,00
TCB-PLFC2UPE-80DE	Zus.filter2,5PM nach StdFilt 4WKassRAV/VRF	214,00
Zusatz-Platinen und deren Zubehör		
TCB-IFCB5-PE	Fensterkontaktplatine	68,00
TCB-PX100PE	Gehäuse für Fensterkontaktplatine	49,00

4-Wege-Kassettengerät SMART



Technische Daten – 4-Wege-Kassettengerät SMART: SMMSu (Innengerät)

Modell MMU-UP		0091H-E	0121H-E	0151H-E	0181H-E	0241H-E	0271H-E	0301H-E	0361H-E	0481H-E	0561H-E								
Nennkühlleistung	kW	2,80	3,60	4,50	5,60	7,10	8,00	9,00	11,20	14,00	16,00								
Nennheizleistung	kW	3,20	4,00	5,00	6,30	8,00	9,00	10,00	12,50	16,00	18,00								
Leistungscode		1,00	1,25	1,70	2,00	2,50	3,00	3,20	4,00	5,00	6,00								
Elektrische Daten																			
Stromversorgung	V-Ph-Hz	230-1-50 (Spannungsbereich 220-240 V) - Stromversorgung nur zum Innengerät																	
Betriebsstrom	A	0,20	0,20	0,20	0,26	0,38	0,48	0,60	0,94	0,96	0,97								
Leistungsaufnahme	kW	0,02	0,02	0,018	0,026	0,042	0,054	0,068	0,125	0,135	0,137								
Anlaufstrom	A	0,30	0,30	0,30	0,39	0,57	0,72	0,90	1,41	1,44	1,46								
Gehäuse		Feuerverzinktes Stahlblech - Wärmeisolierungsmaterial beiliegend																	
Gehäuseabmessungen																			
Höhe	mm	256	256	319	319	319	319	319	319	319	319								
Breite	mm	840	840	840	840	840	840	840	840	840	840								
Tiefe	mm	840	840	840	840	840	840	840	840	840	840								
Gerätgewicht	kg	18	18	25	25	25	25	25	25	25	25								
Wärmeaustauscher		Beripptes Rohr																	
Schalldämmung/Wärmeisoliermaterial		Nicht entflammbare Isolierung																	
Ventilatorart		Radialventilator																	
Luftvolumenstrom																			
Hoch	l/s	235	235	294	350	439	492	539	607	628	628								
Mittel	l/s	213	213	256	306	361	383	422	443	483	495								
Niedrig	l/s	197	197	222	261	311	347	389	350	380	390								
Luftvolumenstrom																			
Hoch	m³/h	846	846	1060	1260	1580	1770	1940	2184	2262	2262								
Mittel	m³/h	768	768	920	1100	1300	1380	1520	1596	1740	1782								
Niedrig	m³/h	708	708	800	940	1120	1250	1400	1260	1368	1404								
Schallleistungspegel (hoch/mittel/niedrig)		45/43/42		50/47/45		55/51/48		58/53/51		60/53/48		61/54/49		61/55/51					
Schalldruckpegel (hoch/mittel/niedrig)		30/28/26		32/30/28		36/33/31		41/37/35		42/37/35		44/39/37		45/38/32		46/39/33		46/40/35	
Luftfilter		Standard-Langzeitfilter mitgeliefert																	
Regler		Fernbedienung als Zubehör erhältlich																	
Anschlussleitungen																			
Sauggasleitungsanschluss-Durchmesser	Zoll (mm)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	1/2 (12,7)	1/2 (12,7)	5/8 (15,9)	5/8 (15,9)	5/8 (15,9)	5/8 (15,9)	5/8 (15,9)	5/8 (15,9)	5/8 (15,9)							
Flüssigkeitsleitungs-Anschlussdurchmesser	Zoll (mm)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)							
Ablaufanschluss, Nenn-Ø (Polyvinylrohr)	mm	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25								
Ausblasgitter-Bestellnummer		RBC-U41PG(W)-E																	
Ausblasgitter-Farbe		Gran White (Mansell 5PB9/1)																	
Ausblasgitter-Abmessungen																			
Höhe		30	30	30	30	30	30	30	30	30	30								
Breite		950	950	950	950	950	950	950	950	950	950								
Tiefe		950	950	950	950	950	950	950	950	950	950								
Ausblasgitter-Gewicht		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5								

Lieferzeit auf Anfrage. Bitte fragen Sie Ihren Vertriebsbeauftragten!

C = Kühlmodus

H = Heizmodus



Preise – 4-Wege-Kassettengerät SMART: SMMSu

Bestellnummer	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis (EUR)	Preis EUR inkl. Ausblasgitter RBC-U41PG(W)-E
MMU-UP0091H-E	Innengerät	2,80/3,20	2.502,00	2.990,00
MMU-UP0121H-E		3,60/4,00	2.680,00	3.168,00
MMU-UP0151H-E		4,50/5,00	2.838,00	3.326,00
MMU-UP0181H-E		5,60/6,30	2.993,00	3.481,00
MMU-UP0241H-E		7,10/8,00	3.192,00	3.680,00
MMU-UP0271H-E		8,00/9,00	3.503,00	3.991,00
MMU-UP0301H-E		9,00/10,00	3.774,00	4.262,00
MMU-UP0361H-E		11,20/12,50	4.036,00	4.524,00
MMU-UP0481H-E		14,00/16,00	4.374,00	4.862,00
MMU-UP0561H-E		16,00/18,00	4.871,00	5.359,00

Zubehör – 4-Wege-Kassettengerät SMART: SMMSu

Bestellnummer	Beschreibung	Preis (EUR)
Deckenpaneele/ Ausblaspaneele		
RBC-U41PG(W)-E	Ausblasgitter Std.	488,00
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: IR Kit		
RBC-AXU41U-E	IR-Empf. Kit für Ausblasgitter Std.	311,00
TCB-SIR41UM-E	Bewegungssensor für Panel	134,00
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: Kabel FB		
RBC-AMSU51-ES	Kabel-FB + Wochentimer	188,00
RBC-AMSU52-E	Kabel-FB + Wochentimer	k. A.*
RBC-AMTU31-E	Std. Kabelfernbedienung	139,00
RBC-ASCU11-E	Hotel Kabelfernbedienung	119,00
RBC-AWSU52-E	Kabel-FB + Wochentimer + BT	230,00
RBC-MTSC2	Touchscreen Kabelfernbedienung 2.0	566,00
Frischluf-Zubehör		
TCB-FF101URE2	Frischluffflansch	97,00

2-Wege-Kassettengerät



Technische Daten – 2-Wege-Kassettengerät: SMMSu (Innengerät)

Modell MMU-UP		0071WH-E	0091WH-E	0121WH-E	0151WH-E	0181WH-E	0241WH-E	0271WH-E	0301WH-E	0361WH-E	0481WH-E	0561WH-E									
Nennkühlleistung	kW	2,20	2,80	3,60	4,50	5,60	7,10	8,00	9,00	11,20	14,00	16,00									
Nennheizleistung	kW	2,50	3,20	4,00	5,00	6,30	8,00	9,00	10,00	12,50	16,00	18,00									
Leistungscode		0,80	1,00	1,25	1,70	2,00	2,50	3,00	3,20	4,00	5,00	6,00									
Elektrische Daten																					
Stromversorgung	V-Ph-Hz	230-1-50 (Spannungsbereich 220-240 V) - Stromversorgung nur zum Innengerät																			
Betriebsstrom	A	0,23	0,23	0,23	0,24	0,32	0,39	0,39	0,46	0,48	0,57	0,75									
Leistungsaufnahme	kW	0,029	0,029	0,029	0,03	0,044	0,054	0,054	0,064	0,073	0,088	0,117									
Anlaufstrom	A	0,35	0,35	0,35	0,36	0,48	0,59	0,59	0,69	0,72	0,86	1,13									
Gehäuse		Feuerverzinktes Stahlblech - Wärmeisolierungsmaterial beiliegend																			
Gehäuseabmessungen																					
Höhe	mm	295	295	295	295	345	345	345	345	345	345	345									
Breite	mm	815	815	815	815	1180	1180	1180	1180	1600	1600	1600									
Tiefe	mm	570	570	570	570	570	570	570	570	570	570	570									
Gerätgewicht	kg	19	19	19	19	26	26	26	26	36	36	36									
Wärmeaustauscher		Beripptes Rohr																			
Schalldämmung/Wärmeisoliermaterial		Nicht entflammbare Isolierung																			
Ventilator typ		Radialventilator																			
Luftvolumenstrom																					
Hoch	l/s	155	155	155	167	250	291	291	350	483	500	567									
Mittel	l/s	138	138	138	148	208	233	233	250	398	412	438									
Niedrig	l/s	125	125	125	125	172	205	205	217	328	342	367									
Luftvolumenstrom																					
Hoch	m³/h	558	558	558	600	900	1050	1050	1260	1740	1800	2040									
Mittel	m³/h	498	498	498	534	750	840	840	900	1434	1482	1578									
Niedrig	m³/h	450	450	450	450	618	738	738	780	1182	1230	1320									
Schallleistungspegel (hoch/mittel/niedrig)		49/47/45		50/48/45		50/48/50		53/50/48		55/52/49		57/54/51		58/55/52		61/57/54					
Schalldruckpegel (hoch/mittel/niedrig)		34/32/30		34/32/30		35/33/30		35/33/30		38/35/33		38/35/33		40/37/34		42/39/36		43/40/37		46/42/39	
Luftfilter		Standard-Langzeitfilter mitgeliefert																			
Regler		Fernbedienung als Zubehör erhältlich																			
Anschlussleitungen																					
Sauggasleitungsanschluss-Durchmesser	Zoll (mm)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	1/2 (12,7)	1/2 (12,7)	5/8 (15,9)	5/8 (15,9)	5/8 (15,9)	5/8 (15,9)	5/8 (15,9)	5/8 (15,9)									
Flüssigkeitsleitungs-Anschlussdurchmesser	Zoll (mm)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)									
Ablaufanschluss, Nenn-Ø (Polyvinylrohr)	mm	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25									
Ausblasgitter-Bestellnummer		RBC-UW283PG(W)-E				RBC-UW803PG(W)-E				RBC-UW1403PG(W)-E											
Ausblasgitter-Farbe		Elfenbein (Munsell / 10Y 9/0.5)																			
Ausblasgitter-Abmessungen																					
Höhe		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20									
Breite		1050	1050	1050	1050	1415	1415	1415	1415	1835	1835	1835									
Tiefe		680	680	680	680	680	681	682	683	680	681	682									
Ausblasgitter-Gewicht		10		10		14		14		14		14									

Lieferzeit auf Anfrage. Bitte fragen Sie Ihren Vertriebsbeauftragten!

C = Kühlmodus

H = Heizmodus



Preise – 2-Wege-Kassettengerät: SMMSu

Bestellnummer	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis (EUR)	Preis EUR inkl. Ausblasgitter RBC-UW283PG(W)-E	Preis EUR inkl. Ausblasgitter RBC-UW803PG(W)-E	Preis EUR inkl. Ausblasgitter RBC-UW1403PG(W)-E
MMU-UP0071WH-E	Innengerät	2,20/2,50	2.256,00	2.837,00	-	-
MMU-UP0091WH-E		2,80/3,20	2.291,00	2.872,00	-	-
MMU-UP0121WH-E		3,60/4,00	2.330,00	2.911,00	-	-
MMU-UP0151WH-E		4,50/5,00	2.458,00	3.039,00	-	-
MMU-UP0181WH-E		5,60/6,30	2.562,00	-	3.336,00	-
MMU-UP0241WH-E		7,10/8,00	2.715,00	-	3.489,00	-
MMU-UP0271WH-E		8,00/9,00	3.293,00	-	4.067,00	-
MMU-UP0301WH-E		9,00/10,00	3.718,00	-	4.492,00	-
MMU-UP0361WH-E		11,20/12,50	4.323,00	-	-	5.213,00
MMU-UP0481WH-E		14,00/16,00	4.909,00	-	-	5.799,00
MMU-UP0561WH-E		16,00/18,00	5.396,00	-	-	6.286,00

Zubehör – 2-Wege-Kassettengerät: SMMSu

Bestellnummer	Beschreibung	Preis (EUR)
Deckenpaneele/ Ausblaspaneele		
RBC-UW1403PG(W)-E	Ausblasgitter MMU 0362-0562WH	890,00
RBC-UW283PG(W)-E	Ausblasgitter MMU 0072-0152WH	581,00
RBC-UW803PG(W)-E	Ausblasgitter MMU 0182-0302WH	774,00
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: IR Kit		
RBC-AXU31UW-E	Infrarotfernbedienungs-Kit MMU_WH	358,00
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: Kabel FB		
RBC-AMSU51-ES	Kabel-FB + Wochentimer	188,00
RBC-AMSU52-E	Kabel-FB + Wochentimer	k. A.*
RBC-AMTU31-E	Std. Kabelfernbedienung	139,00
RBC-ASCU11-E	Hotel Kabelfernbedienung	119,00
RBC-AWSU52-E	Kabel-FB + Wochentimer + BT	230,00
RBC-MTSC2	Touchscreen Kabelfernbedienung 2.0	566,00
Frischluff-Zubehör		
TCB-FF151US-E	Frischluffflansch	109,00
Zusatz-Platinen und deren Zubehör		
TCB-IFCB5-PE	Fensterkontaktplatine	68,00
TCB-PX100PE	Gehäuse für Fensterkontaktplatine	49,00

1-Wege-Kassettengerät



Technische Daten – 1-Wege-Kassettengerät: SMMSu (Innengerät)

Modell	MMU-UP	0031YHP-E	0051YHP-E	0071YHP-E	0091YHP-E	0121YHP-E	0151YHP-E	0181YHP-E	0241YHP-E	0271YHP-E
Nennkühlleistung	kW	0,90	1,70	2,20	2,80	3,60	4,50	5,60	7,10	8,00
Nennheizleistung	kW	1,30	1,90	2,50	3,20	4,00	5,00	6,30	8,00	9,00
Leistungscode		0,30	0,60	0,80	1,00	1,25	1,70	2,00	2,50	3,00
Elektrische Daten										
Stromversorgung	V-Ph-Hz	230-1-50 (Spannungsbereich 220-240 V) - Stromversorgung nur zum Innengerät								
Betriebsstrom	A	0,15	0,15	0,18	0,19	0,20	0,24	0,26	0,34	0,41
Leistungsaufnahme	kW	0,015	0,015	0,017	0,018	0,018	0,025	0,027	0,042	0,05
Anlaufstrom	A	0,20	0,20	0,60	0,60	0,60	0,28	0,30	0,38	0,45
Gehäuse		Feuerverzinktes Stahlblech - Wärmeisolierungsmaterial beiliegend								
Gehäuseabmessungen										
Höhe	mm	150	150	150	150	150	150	150	150	150
Breite	mm	990	990	990	990	990	1180	1180	1180	1180
Tiefe	mm	450	450	450	450	450	450	450	450	450
Gerätgewicht	kg	14	14	14	14	14	15	15	16	16
Wärmeaustauscher		Beripptes Rohr								
Schalldämmung/Wärmeisoliermaterial		Nicht entflammbare Isolierung								
Ventilator		Radialventilator								
Luftvolumenstrom										
Hoch	l/s			150	150	150	208	222	261	278
Mittel	l/s			133	133	133	175	181	211	239
Niedrig	l/s			117	117	117	139	139	167	200
Luftvolumenstrom										
Hoch	m³/h	480	480	500	520	540	750	800	940	1000
Mittel	m³/h	370	370	390	410	420	630	650	760	860
Niedrig	m³/h	270	270	270	290	290	500	500	600	720
Schallleistungspegel (hoch/mittel/niedrig)		55/52/47								
Schallleistungspegel (hoch/mittel/niedrig)		37/33/25	37/33/25	38/34/25	39/35/26	40/36/26	39/36/33	40/37/33	46/42/37	47/44/42
Luftfilter		Standard-Langzeifilter mitgeliefert								
Regler		Fernbedienung als Zubehör erhältlich								
Anschlussleitungen										
Sauggasleitungsanschluss-Durchmesser	Zoll (mm)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	1/2 (12,7)	1/2 (12,7)	5/8 (15,9)	5/8 (15,9)
Flüssigkeitsleitungs-Anschlussdurchmesser	Zoll (mm)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)
Ablaufanschluss, Nenn-Ø (Polyvinylrohr)	mm	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Ausblasgitter-Bestellnummer		RBC-UY32P-E								
Ausblasgitter-Farbe		Mondweiß (Munsell / 2.5GY 9.0/0.5)								
Ausblasgitter-Abmessungen										
Höhe		30	30	30	30	30	30	30	30	30
Breite		1220	1220	1220	1220	1220	1410	1410	1410	1410
Tiefe		530	531	532	533	534	530	530	530	530
Ausblasgitter-Gewicht		4	4	4	4	4	5	5	5	5

Lieferzeit auf Anfrage. Bitte fragen Sie Ihren Vertriebsbeauftragten!

C = Kühlmodus

H = Heizmodus



Preise – 1-Wege-Kassettengerät: SMMSu

Bestellnummer	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis (EUR)	Preis EUR inkl. Ausblasgitter RBC-UY32P-E	Preis EUR inkl. Ausblasgitter US21P-E
MMU-UP0031YHP-E	Innengerät	0,90/1,30	2.251,00	2.822,00	2.911,00
MMU-UP0051YHP-E	Innengerät	1,70/1,90	2.425,00	2.996,00	3.085,00
MMU-UP0071YHP-E	Innengerät	2,20/2,50	2.573,00	3.144,00	3.233,00
MMU-UP0091YHP-E	Innengerät	2,80/3,20	2.623,00	3.194,00	3.283,00
MMU-UP0121YHP-E	Innengerät	3,60/4,00	2.649,00	3.220,00	3.309,00
MMU-UP0151SH-E	Innengerät	4,50/5,00	2.685,00	-	3.345,00
MMU-UP0151YHP-E	Innengerät	4,50/5,00	2.748,00	-	3.408,00
MMU-UP0181SH-E	Innengerät	5,60/6,30	2.769,00	-	3.429,00
MMU-UP0181YHP-E	Innengerät	5,60/6,30	2.916,00	-	3.576,00
MMU-UP0241SH-E	Innengerät	7,10/8,00	2.974,00	-	3.634,00
MMU-UP0241YHP-E	Innengerät	7,10/8,00	3.328,00	-	3.988,00
MMU-UP0271YHP-E	Innengerät	8,00/9,00	3.486,00	-	4.146,00

Zubehör – 1-Wege-Kassettengerät: SMMSu

Bestellnummer	Beschreibung	Preis (EUR)
Deckenpaneele/ Ausblaspaneele		
RBC-US21PGE	Ausblasgitter MMU 0154-0244SH	660,00
RBC-UY32P-E	Ausblasgitter MMU 0031-0121YHP-E	571,00
RBC-UY42P-E	Ausblasgitter MMU 0151-0271YHP	596,00
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: IR Kit		
RBC-AX33UYP-E	IR FB-Kit MMU_UP_x_YHP	85,00
RBC-AXU31C-E	Empfängerkit Infrarot-Fernbed. MMUxxxSH	332,00
RBC-AX33UYP-E	Infrarotfernbedienungs-Kit MMUxxxYHP	358,00
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: Kabel FB		
RBC-AMSU51-ES	Kabel-FB + Wochentimer	188,00
RBC-AMSU52-E	Kabel-FB + Wochentimer	k. A.*
RBC-AMTU31-E	Std. Kabelfernbedienung	139,00
RBC-ASCU11-E	Hotel Kabelfernbedienung	119,00
RBC-AWSU52-E	Kabel-FB + Wochentimer + BT	230,00
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: Sensor		
TCB-SIR41UYP-E	Bewegungssensor MMUxxxYHP	134,00
Frischluf-Zubehör		
TCB-FF101URE2	Frischluffflansch	97,00
Sonstiges: Zubehör für 1W Kassetten		
TCB-BUS21HWE	Umbaukit für den Frontausblas MMUxxxSH	1.601,00
TCB-EAPC1UYHP-E	Luftreiniger MMUxxxYHP	327,00
Zusatz-Platinen und deren Zubehör		
TCB-IFCB5-PE	Fensterkontaktplatine	68,00
TCB-PX100PE	Gehäuse für Fensterkontaktplatine	49,00

Kanalgerät Standard



Technische Daten – Standard Kanalgerät: SMMSu (Innengerät)

Modell	MMD-UP XXXX BHP-E	0051	0071	0091	0121	0151	0181	0241	0271	0301	0361	0481	0561
Nennkühlleistung	kW	1,70	2,20	2,80	3,60	4,50	5,60	7,10	8,00	9,00	11,20	14,00	16,00
Nennheizleistung	kW	1,90	2,50	3,20	4,00	5,00	6,30	8,00	9,00	10,00	12,50	16,00	18,00
Leistungscode		0,60	0,80	1,00	1,25	1,70	2,00	2,50	3,00	3,20	4,00	5,00	6,00
Elektrische Daten													
Stromversorgung	V-Ph-Hz	230-1-50 (Spannungsbereich 220-240 V) - Stromversorgung nur zum Innengerät											
Betriebsstrom	A	0,35	0,35	0,38	0,38	0,70	0,70	0,80	0,80	0,95	1,29	1,70	1,70
Leistungsaufnahme	kW	0,055	0,055	0,06	0,06	0,11	0,11	0,135	0,135	0,16	0,22	0,29	0,29
Anlaufstrom	A	0,55	0,55	0,58	0,58	1,10	1,10	1,20	1,20	1,35	2,09	2,50	2,50
Gehäuse		Feuerverzinktes Stahlblech - Wärmeisoliermaterial beiliegend											
Gehäuseabmessungen													
Höhe	mm	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275
Breite	mm	700	700	700	700	700	700	1000	1000	1000	1400	1400	1400
Tiefe	mm	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750
Gerätgewicht	kg	23	23	23	23	23	23	30	30	30	40	40	40
Wärmeaustauscher		Beripptes Rohr											
Schalldämmung/Wärmeisoliermaterial		Nicht entflammbare Isolierung											
Ventilator		Radialventilator											
Luftvolumenstrom													
Hoch	l/s	150	150	158	158	256	256	367	367	333	533	653	653
Mittel	l/s	125	125	133	133	183	183	303	303	333	450	533	533
Niedrig	l/s	100	100	108	108	150	150	242	242	267	383	417	417
Luftvolumenstrom													
Hoch	m³/h	540	540	570	570	920	920	1320	1320	1450	1920	2350	2350
Mittel	m³/h	450	450	480	480	660	660	1090	1090	1200	1620	1920	1920
Niedrig	m³/h	360	360	390	390	540	540	870	870	960	1380	1500	1500
Statische Pressung (werkseitige Einstellung)		30	30	30	30	30	30	40	40	40	50	50	50
Statische Pressung (max.)		150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
Schallleistungspegel (hoch/mittel/niedrig)		42/39/36		43/39/36		46/42/38		49/44/40		53/49/46			
Schalldruckpegel (hoch/mittel/niedrig)		29/26/23	29/26/23	30/26/23	30/26/23	33/29/25	33/29/25	33/30/27	33/30/27	36/31/27	36/34/31	40/36/33	40/36/33
Luftfilter		Standard-Langzeitfilter mitgeliefert											
Regler		Fernbedienung als Zubehör erhältlich											
Anschlussleitungen													
Sauggasleitungsanschluss-Durchmesser	Zoll (mm)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	1/2 (12,7)	1/2 (12,7)	5/8 (15,9)	5/8 (15,9)	5/8 (15,9)	5/8 (15,9)	5/8 (15,9)	5/8 (15,9)
Flüssigkeitsleitungs-Anschlussdurchmesser	Zoll (mm)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)
Ablaufanschluss, Nenn-Ø (Polyvinylrohr)	mm	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25

C = Kühlmodus

H = Heizmodus



Preise – Standard Kanalgerät: SMMSu

Bestellnummer	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis (EUR)
MMD-UP0051BHP-E	Innengerät	1,70/1,90	1.966,00
MMD-UP0071BHP-E		2,20/2,50	2.099,00
MMD-UP0091BHP-E		2,80/3,20	2.184,00
MMD-UP0121BHP-E		3,60/4,00	2.278,00
MMD-UP0151BHP-E		4,50/5,00	2.379,00
MMD-UP0181BHP-E		5,60/6,30	2.488,00
MMD-UP0241BHP-E		7,10/8,00	2.566,00
MMD-UP0271BHP-E		8,00/9,00	2.955,00
MMD-UP0301BHP-E		9,00/10,00	3.337,00
MMD-UP0361BHP-E		11,20/12,50	3.399,00
MMD-UP0481BHP-E		14,00/16,00	3.704,00
MMD-UP0561BHP-E		16,00/18,00	4.172,00

Zubehör – Standard Kanalgerät: SMMSu

Bestellnummer	Beschreibung	Preis (EUR)
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: IR Kit		
RBC-AXU31-E	Empfängerkit Universal	397,00
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: Kabel FB		
RBC-AMSU51-ES	Kabel-FB + Wochentimer	188,00
RBC-AMSU52-E	Kabel-FB + Wochentimer	k. A.*
RBC-AMTU31-E	Std. Kabelfernbedienung	139,00
RBC-ASCU11-E	Hotel Kabelfernbedienung	119,00
RBC-AWSU52-E	Kabel-FB + Wochentimer + BT	230,00
RBC-MTSC2	Touchscreen Kabelfernbedienung 2.0	566,00
Zusatz-Platinen und deren Zubehör		
TCB-IFCB5-PE	Fensterkontaktplatine	68,00
TCB-PX100PE	Gehäuse für Fensterkontaktplatine	49,00

Kanalgerät Schmal



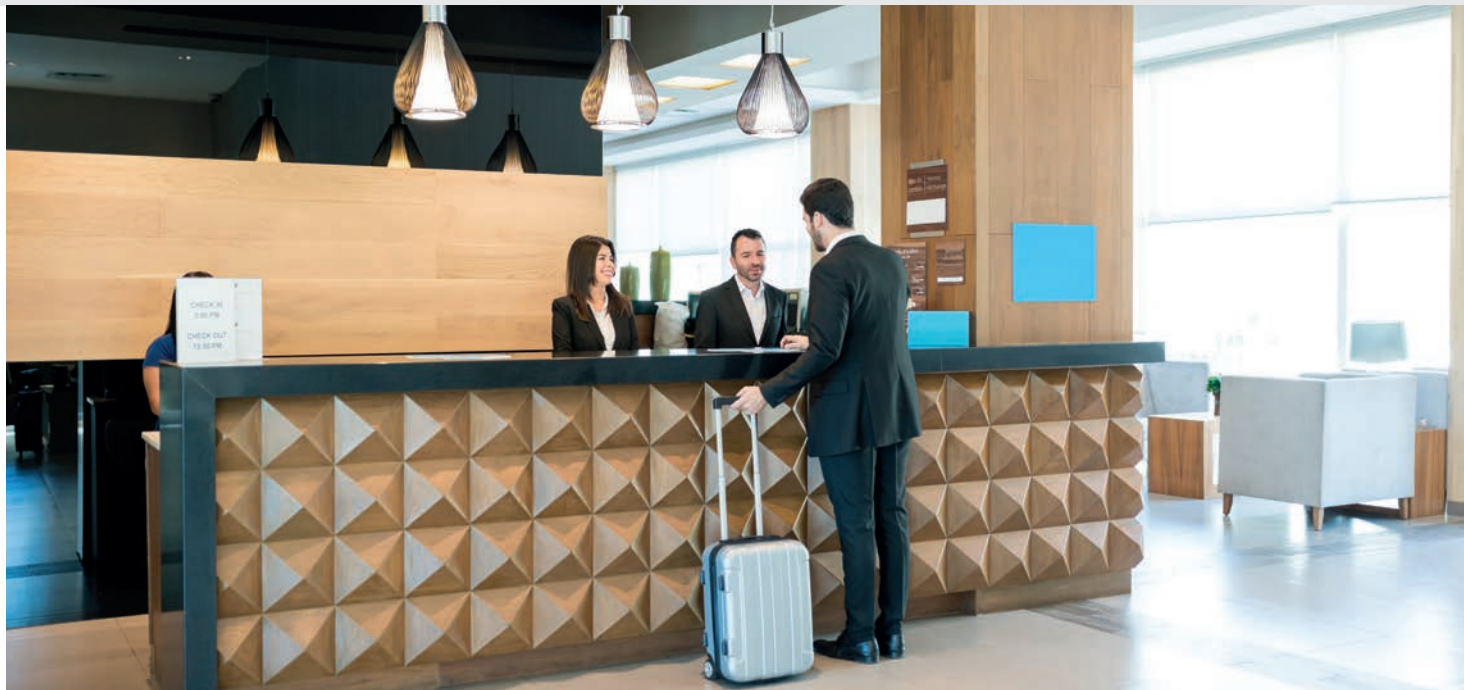
Technische Daten – Schmales Kanalgerät: SMMSu (Innengerät)

Modell	MMD-UP	0031SPHY-E	0051SPHY-E	0071SPHY-E	0091SPHY-E	0121SPHY-E	0151SPHY-E	0181SPHY-E	0241SPHY-E	0271SPHY-E
Nennkühlleistung	kW	0,90	1,70	2,20	2,80	3,60	4,50	5,60	7,10	8,00
Nennheizleistung	kW	1,00	1,90	2,50	3,20	4,00	5,00	6,30	8,00	9,00
Leistungscode		0,30	0,60	0,80	1,00	1,25	1,70	2,00	2,50	3,00
Elektrische Daten										
Stromversorgung	V-Ph-Hz	230-1-50 (Spannungsbereich 220-240 V) - Stromversorgung nur zum Innengerät								
Betriebsstrom	A	0,34	0,36	0,40	0,42	0,44	0,47	0,53	0,59	0,74
Leistungsaufnahme	kW	0,018	0,02	0,026	0,029	0,031	0,035	0,044	0,067	0,072
Anlaufstrom	A	0,60	0,62	0,69	0,73	0,77	0,82	0,92	1,21	1,30
Gehäuse Feuerverzinktes Stahlblech										
Gehäuseabmessungen										
Höhe	mm	210	210	210	210	210	210	210	210	210
Breite	mm	700	700	700	700	700	900	900	1110	1110
Tiefe	mm	450	450	450	450	450	450	450	450	450
Gerätgewicht	kg	16	16	16	16	16	19	19	22	22
Wärmeaustauscher Beripptes Rohr										
Schalldämmung/Wärmeisoliermaterial Polyethylen-Schaum / Polyurethan-Schaum										
Ventilator Radialventilator										
Luftvolumenstrom										
Hoch	l/s	114	125	150	158	167	192	217	300	317
Mittel	l/s	103	114	128	139	144	167	189	264	272
Niedrig	l/s	97	106	111	117	122	144	161	239	253
Luftvolumenstrom										
Hoch	m³/h	410	450	540	570	600	660	770	1080	1040
Mittel	m³/h	370	410	461	500	520	640	750	950	980
Niedrig	m³/h	350	382	400	420	440	550	650	860	910
Statische Pressung (werkseitige Einstellung)										
Statische Pressung (max.)										
Schallleistungspegel (hoch/mittel/niedrig)										
Schalldruckpegel (hoch/mittel/niedrig)										
Luftfilter Standard-Langzeitfilter mitgeliefert										
Regler Fernbedienung als Zubehör erhältlich										
Anschlussleitungen										
Sauggasleitungsanschluss-Durchmesser	Zoll (mm)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	1/2 (12,7)	1/2 (12,7)	5/8 (15,9)	5/8 (15,9)
Flüssigkeitsleitungs-Anschlussdurchmesser	Zoll (mm)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)
Ablaufanschluss, Nenn-Ø (Polyvinylrohr)	mm	25	25	25	25	25	25	25	25	25

Lieferzeit auf Anfrage. Bitte fragen Sie Ihren Vertriebsbeauftragten!

C = Kühlmodus

H = Heizmodus



Preise – Schmales Kanalgerät: SMMSu

Bestellnummer	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis (EUR)
MMD-UP0031SPHY-E	Innengerät	0,90/1,00	1.824,00
MMD-UP0051SPHY-E		1,70/1,90	1.885,00
MMD-UP0071SPHY-E		2,20/2,50	1.907,00
MMD-UP0091SPHY-E		2,80/3,20	1.951,00
MMD-UP0121SPHY-E		3,60/4,00	2.047,00
MMD-UP0151SPHY-E		4,50/5,00	2.140,00
MMD-UP0181SPHY-E		5,60/6,30	2.263,00
MMD-UP0241SPHY-E		7,10/8,00	2.440,00
MMD-UP0271SPHY-E		8,00/9,00	2.620,00

Zubehör – Schmales Kanalgerät: SMMSu

Bestellnummer	Beschreibung	Preis (EUR)
Deckenpaneele/ Ausblaspaneele		
TCB-TDL0141SDY-E	Motorjalousie SPHY 0031-0121	219,00
TCB-TDL0181SDY-E	Motorjalousie SPHY 0151-0181	249,00
TCB-TDL0271SDY-E	Motorjalousie SPHY 0241-0271	286,00
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: IR Kit		
RBC-AXU31-E	Empfängerkit Universal	397,00
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: Kabel FB		
RBC-AMSU51-ES	Kabel-FB + Wochentimer	188,00
RBC-AMSU52-E	Kabel-FB + Wochentimer	k. A.*
RBC-AMTU31-E	Std. Kabelfernbedienung	139,00
RBC-ASCU11-E	Hotel Kabelfernbedienung	119,00
RBC-AWSU52-E	Kabel-FB + Wochentimer + BT	230,00
RBC-MTSC2	Touchscreen Kabelfernbedienung 2.0	566,00
Frischluf-Zubehör		
TCB-FF101URE2	Frischluffflansch	97,00
Zusatz-Platinen und deren Zubehör		
TCB-IFCB5-PE	Fensterkontaktplatine	68,00
TCB-PX100PE	Gehäuse für Fensterkontaktplatine	49,00

Kanalgerät Hochdruck



Technische Daten – Hochdruck Kanalgerät: SMMSu (Innengerät)

Modell	MMD-UP	0181HP-E	0241HP-E	0271HP-E	0361HP-E	0481HP-E	0561HP-E	0721HP-E1	0961HP-E1
Nennkühlleistung	kW	5,60	7,10	8,00	11,20	14,00	16,00	22,40	28,00
Nennheizleistung	kW	6,30	8,00	9,00	12,50	16,00	18,00	25,00	31,50
Leistungscode		2,00	2,50	3,00	4,00	5,00	6,00	8,00	10,00
Elektrische Daten									
Stromversorgung	V-Ph-Hz	230-1-50 (Spannungsbereich 220-240 V) - Stromversorgung nur zum Innengerät							
Betriebsstrom	A	0,82	0,92	1,16	1,39	1,81	2,48	2,83	3,77
Leistungsaufnahme	kW	0,125	0,14	0,19	0,23	0,3	0,4	0,54	0,79
Anlaufstrom	A	1,12	1,22	1,46	1,89	2,41	3,08	7,80	7,80
Gehäuse		Feuerverzinktes Stahlblech - Wärmeisoliermaterial beiliegend							
Gehäuseabmessungen									
Höhe	mm	298	298	298	298	298	298	448	448
Breite	mm	1000	1000	1000	1400	1400	1400	1400	1400
Tiefe	mm	750	750	750	750	750	750	900	900
Gerätgewicht	kg	34	34	34	43	43	43	97	97
Wärmeaustauscher		Beripptes Rohr							
Schalldämmung/Wärmeisoliermaterial		Nicht entflammbare Isolierung							
Ventilator typ		Radialventilator							
Luftvolumenstrom									
Hoch	l/s	222	333	333	533	583	667	1056	1333
Mittel	l/s	183	269	269	433	483	567	889	1167
Niedrig	l/s	153	222	222	372	394	461	694	972
Luftvolumenstrom									
Hoch	m³/h	800	1200	1200	1920	2100	2400	3800	4800
Mittel	m³/h	660	970	970	1560	1740	2040	3200	4200
Niedrig	m³/h	550	800	800	1340	1420	1660	2500	3500
Statische Pressung (werkseitige Einstellung)		100	100	100	100	100	100	150	150
Statische Pressung (max.)		200	200	200	200	200	200	250	250
Schallleistungspegel (hoch/mittel/niedrig)		60/54/50	60/55/51		62/57/53	65/62/54	68/64/56	79/75/71	81/77/73
Schalldruckpegel (hoch/mittel/niedrig)		37/32/30	38/34/31	38/34/31	41/37/34	42/40/35	45/42/37	44/40/36	46/42/38
Luftfilter		Nicht im Gerät enthalten. Optional als Zubehör erhältlich.							
Regler		Fernbedienung als Zubehör erhältlich							
Anschlussleitungen									
Sauggasleitungsanschluss-Durchmesser	Zoll (mm)	1/2 (12,7)	5/8 (15,9)	5/8 (15,9)	5/8 (15,9)	5/8 (15,9)	5/8 (15,9)	7/8 (22,2)	7/8 (22,2)
Flüssigkeitsleitungs-Anschlussdurchmesser	Zoll (mm)	1/4 (6,4)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	1/2 (12,7)	1/2 (12,7)
Ablaufanschluss, Nenn-Ø (Polyvinylrohr)	mm	25	25	25	25	25	25	25	25

Filter als Zubehör erhältlich, fragen Sie Ihren Vertriebsbeauftragten.

Lieferzeit auf Anfrage. Bitte fragen Sie Ihren Vertriebsbeauftragten!

C = Kühlmodus
H = Heizmodus



Preise – Hochdruck Kanalgerät: SMMSu

Bestellnummer	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis (EUR)
MMD-UP0181HP-E	Innengerät	5,60/6,30	3.166,00
MMD-UP0241HP-E		7,10/8,00	3.252,00
MMD-UP0271HP-E		8,00/9,00	3.617,00
MMD-UP0361HP-E		11,20/12,50	3.831,00
MMD-UP0481HP-E		14,00/16,00	4.020,00
MMD-UP0561HP-E		16,00/18,00	4.255,00
MMD-UP0721HP-E1		22,40/25,00	7.901,00
MMD-UP0961HP-E1		28,00/31,50	8.058,00

Zubehör – Hochdruck Kanalgerät: SMMSu

Bestellnummer	Beschreibung	Preis (EUR)
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: IR Kit		
RBC-AXU31-E	Empfängerkit Universal	397,00
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: Kabel FB		
RBC-AMSU51-ES	Kabel-FB + Wochentimer	188,00
RBC-AMSU52-E	Kabel-FB + Wochentimer	k. A.*
RBC-AMTU31-E	Std. Kabelfernbedienung	139,00
RBC-ASCU11-E	Hotel Kabelfernbedienung	119,00
RBC-AWSU52-E	Kabel-FB + Wochentimer + BT	230,00
RBC-MTSC2	Touchscreen Kabelfernbedienung 2.0	566,00
Frischluf-Zubehör		
TCB-FF151US-E	Frischluffflansch	109,00
Zusatz-Platinen und deren Zubehör		
TCB-IFCB5-PE	Fensterkontaktplatine	68,00
TCB-PX100PE	Gehäuse für Fensterkontaktplatine	49,00

Bi-Flow Konsolgerät inkl. Infrarot-Fernbedienung



Technische Daten – Bi-Flow Konsolgerät: SMMSu (Innengerät)

Modell MML-UP		0071NHP-E	0091NHP-E	0121NHP-E	0151NHP-E	0181NHP-E
Nennkühlleistung	kW	2,20	2,80	3,60	4,50	5,60
Nennheizleistung	kW	2,50	3,20	4,00	5,00	6,30
Leistungscode		0,80	1,00	1,25	1,70	2,00
Elektrische Daten						
Stromversorgung	V-Ph-Hz	230-1-50 (Spannungsbereich 220-240 V) - Stromversorgung nur zum Innengerät				
Betriebsstrom	A	0,17	0,17	0,19	0,25	0,36
Leistungsaufnahme	kW	0,021	0,021	0,025	0,034	0,052
Anlaufstrom	A	0,26	0,26	0,30	0,38	0,55
Gehäuse						
Mondweiß (Munsell / 2,5GY 9,0/0,5)						
Gehäuseabmessungen						
Höhe	mm	600	600	600	600	600
Breite	mm	700	700	700	700	700
Tiefe	mm	220	220	220	220	220
Gerätgewicht	kg	17	17	17	17	17
Wärmeaustauscher		Beripptes Rohr				
Schalldämmung/Wärmeisoliermaterial		Nicht entflammbare Isolierung				
Ventilatorart		Radialventilator				
Luftvolumenstrom						
Hoch	l/s	142	142	153	173	202
Mittel	l/s	102	102	113	130	147
Niedrig	l/s	78	78	90	107	118
Luftvolumenstrom						
Hoch	m³/h	510	510	552	624	726
Mittel	m³/h	366	366	408	468	528
Niedrig	m³/h	282	282	324	384	426
Schallleistungspegel (hoch/mittel/niedrig)	dB(A)	53/47/41		55/49/44	58/52/46	62/55/49
Schalldruckpegel (hoch/mittel/niedrig)	dB(A)	38/32/26	38/32/26	40/34/29	43/37/31	47/40/34
Luftfilter						
Standardfilter mitgeliefert						
Regler						
Fernbedienung als Zubehör erhältlich						
Anschlussleitungen						
Sauggasleitungsanschluss-Durchmesser	Zoll (mm)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	1/2 (12,7)	1/2 (12,7)
Flüssigkeitsleitungs-Anschlussdurchmesser	Zoll (mm)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)
Ablaufanschluss, Nenn-Ø (Polyvinylrohr)	mm	16	16	16	16	16

C = Kühlmodus

H = Heizmodus



Preise – Bi-Flow Konsolgerät: SMMSu

Bestellnummer	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis (EUR)
MML-UP0071NHP-E	Innengerät	2,20/2,50	2.184,00
MML-UP0091NHP-E		2,80/3,20	2.256,00
MML-UP0121NHP-E		3,60/4,00	2.463,00
MML-UP0151NHP-E		4,50/5,00	2.632,00
MML-UP0181NHP-E		5,60/6,30	2.761,00

Zubehör – Bi-Flow Konsolgerät: SMMSu

Bestellnummer	Beschreibung	Preis (EUR)
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: Kabel FB		
RBC-AMSU51-ES	Kabel-FB + Wochentimer	188,00
RBC-AMSU52-E	Kabel-FB + Wochentimer	k. A.*
RBC-AMTU31-E	Std. Kabelfernbedienung	139,00
RBC-ASCU11-E	Hotel Kabelfernbedienung	119,00
RBC-AWSU52-E	Kabel-FB + Wochentimer + BT	230,00
RBC-MTSC2	Touchscreen Kabelfernbedienung 2.0	566,00
Zusatz-Platinen und deren Zubehör		
TCB-IFCB5-PE	Fensterkontaktplatine	68,00
TCB-PX100PE	Gehäuse für Fensterkontaktplatine	49,00

Truhengerät



Technische Daten – Truhengerät: SMMSu (Innengerät)

Modell	MML-UP	0071H-E	0091H-E	0121H-E	0151H-E	0181H-E	0241H-E
Nennkühlleistung	kW	2,20	2,80	3,60	4,50	5,60	7,10
Nennheizleistung	kW	2,50	3,20	4,00	5,00	6,30	8,00
Leistungscode		0,80	1,00	1,25	1,70	2,00	2,50
Elektrische Daten							
Stromversorgung	V-Ph-Hz	230-1-50 (Spannungsbereich 220-240 V) - Stromversorgung nur zum Innengerät					
Betriebsstrom	A	0,26	0,26	0,43	0,43	0,47	0,47
Leistungsaufnahme	kW	0,056	0,056	0,092	0,092	0,102	0,102
Anlaufstrom	A	0,60	0,60	0,80	0,80	1,10	1,10
Gehäuse							
Seidig beige (Munsell / Y 8,5/0,5)							
Gehäuseabmessungen							
Höhe	mm	630	630	630	630	630	630
Breite	mm	950	950	950	950	950	950
Tiefe	mm	230	230	230	230	230	230
Gerätgewicht	kg	37	37	37	37	40	40
Wärmeaustauscher		Beripptes Rohr					
Schalldämmung/Wärmeisoliermaterial		Nicht entflammbare Isolierung					
Ventilator		Radialventilator					
Luftvolumenstrom							
Hoch	l/s	133	133	250	250	300	300
Mittel	l/s	117	117	217	217	258	258
Niedrig	l/s	100	100	181	181	217	217
Luftvolumenstrom							
Hoch	m³/h	480	480	900	900	1080	1080
Mittel	m³/h	420	420	780	780	930	930
Niedrig	m³/h	360	360	650	650	780	780
Schallleistungspegel (hoch/mittel/niedrig)	dB(A)	52/50/48		58/54/51		62/57/52	
Schalldruckpegel (hoch/mittel/niedrig)	dB(A)	39/37/35	39/37/35	45/41/38	45/41/38	49/44/39	49/44/39
Luftfilter							
Standardfilter mitgeliefert							
Fernbedienung als Zubehör erhältlich							
Regler							
Anschlussleitungen							
Sauggasleitungsanschluss-Durchmesser	Zoll (mm)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	1/2 (12,7)	1/2 (12,7)	5/8 (15,9)
Flüssigkeitsleitungs-Anschlussdurchmesser	Zoll (mm)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	3/8 (9,5)
Ablaufanschluss, Nenn-Ø (Polyvinylrohr)	mm	20	20	20	20	20	20

Lieferzeit auf Anfrage. Bitte fragen Sie Ihren Vertriebsbeauftragten!

C = Kühlmodus

H = Heizmodus



Preise – Truhengerät: SMMSu

Bestellnummer	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis (EUR)
MML-UP0071H-E	Innengerät	2,20/2,50	2.603,00
MML-UP0091H-E		2,80/3,20	2.701,00
MML-UP0121H-E		3,60/4,00	2.734,00
MML-UP0151H-E		4,50/5,00	2.768,00
MML-UP0181H-E		5,60/6,30	2.937,00
MML-UP0241H-E		7,10/8,00	3.192,00

Zubehör – Truhengerät: SMMSu

Bestellnummer	Beschreibung	Preis (EUR)
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: IR Kit		
RBC-AXU31-E	Empfängerkit Universal	397,00
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: Kabel FB		
RBC-AMSU51-ES	Kabel-FB + Wochentimer	188,00
RBC-AMSU52-E	Kabel-FB + Wochentimer	k. A.*
RBC-AMTU31-E	Std. Kabelfernbedienung	139,00
RBC-ASCU11-E	Hotel Kabelfernbedienung	119,00
RBC-AWSU52-E	Kabel-FB + Wochentimer + BT	230,00
RBC-MTSC2	Touchscreen Kabelfernbedienung 2.0	566,00
Zusatz-Platinen und deren Zubehör		
TCB-IFCB5-PE	Fensterkontaktplatine	68,00
TCB-PX100PE	Gehäuse für Fensterkontaktplatine	49,00

Einbau-Gerät



Technische Daten – Einbau-Gerät: SMMSu (Innengerät)

Modell MML-UP		0071BH-E	0091BH-E	0121BH-E	0151BH-E	0181BH-E	0241BH-E
Nennkühlleistung	kW	2,20	2,80	3,60	4,50	5,60	7,10
Nennheizleistung	kW	2,50	3,20	4,00	5,00	6,30	8,00
Leistungscode		0,80	1,00	1,25	1,70	2,00	2,50
Elektrische Daten							
Stromversorgung	V-Ph-Hz	230-1-50 (Spannungsbereich 220-240 V) - Stromversorgung nur zum Innengerät					
Betriebsstrom	A	0,25	0,25	0,25	0,45	0,45	0,46
Leistungsaufnahme	kW	0,056	0,056	0,056	0,09	0,09	0,095
Anlaufstrom	A	0,60	0,60	0,60	0,80	0,80	1,00
Gehäuse							
Feuerverzinktes Stahlblech							
Gehäuseabmessungen							
Höhe	mm	600	600	600	600	600	600
Breite	mm	745	745	745	1045	1045	1045
Tiefe	mm	220	220	220	220	220	220
Gerätgewicht	kg	21	21	21	29	29	29
Wärmeaustauscher		Beripptes Rohr					
Schalldämmung/Wärmeisoliermaterial		Nicht entflammbare Isolierung					
Ventilator typ		Radialventilator					
Luftvolumenstrom							
Hoch	l/s	128	128	128	206	206	264
Mittel	l/s	111	111	111	167	167	219
Niedrig	l/s	83	83	83	136	136	178
Luftvolumenstrom							
Hoch	m³/h	460	460	460	740	740	950
Mittel	m³/h	400	400	400	600	600	790
Niedrig	m³/h	300	300	300	490	490	640
Schallleistungspegel (hoch/mittel/niedrig)	dB(A)	49/47/45					
Schallleistungspegel (hoch/mittel/niedrig)	dB(A)	55/50/46					
Schalldruckpegel (hoch/mittel/niedrig)	dB(A)	36/34/32	36/34/32	36/34/32	36/34/32	36/34/32	42/37/33
Luftfilter							
Standardfilter mitgeliefert							
Fernbedienung als Zubehör erhältlich							
Regler							
Anschlussleitungen							
Sauggasleitungsanschluss-Durchmesser	Zoll (mm)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	1/2 (12,7)	1/2 (12,7)	5/8 (15,9)
Flüssigkeitsleitungs-Anschlussdurchmesser	Zoll (mm)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	3/8 (9,5)
Ablaufanschluss, Nenn-Ø (Polyvinylrohr)	mm	20	20	20	20	20	20

Lieferzeit auf Anfrage. Bitte fragen Sie Ihren Vertriebsbeauftragten!

C = Kühlmodus

H = Heizmodus



Preise – Einbau-Gerät: SMMSu

Bestellnummer	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis (EUR)
MML-UPO071BH-E	Innengerät	2,20/2,50	2.214,00
MML-UPO091BH-E		2,80/3,20	2.278,00
MML-UPO121BH-E		3,60/4,00	2.406,00
MML-UPO151BH-E		4,50/5,00	2.483,00
MML-UPO181BH-E		5,60/6,30	2.538,00
MML-UPO241BH-E		7,10/8,00	2.603,00

Zubehör – Einbau-Gerät: SMMSu

Bestellnummer	Beschreibung	Preis (EUR)
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: IR Kit		
RBC-AXU31-E	Empfängerkit Universal	397,00
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: Kabel FB		
RBC-AMSU51-ES	Kabel-FB + Wochentimer	188,00
RBC-AMSU52-E	Kabel-FB + Wochentimer	k. A.*
RBC-AMTU31-E	Std. Kabelfernbedienung	139,00
RBC-ASCU11-E	Hotel Kabelfernbedienung	119,00
RBC-AWSU52-E	Kabel-FB + Wochentimer + BT	230,00
RBC-MTSC2	Touchscreen Kabelfernbedienung 2.0	566,00
Zusatz-Platinen und deren Zubehör		
TCB-IFCB5-PE	Fensterkontaktplatine	68,00
TCB-PX100PE	Gehäuse für Fensterkontaktplatine	49,00

Hohes Schrank-Standgerät



Technische Daten – Hohes Schrank-Standgerät: SMMSu (Innengerät)

Modell	MMF-UP	0151H-E	0181H-E	0241H-E	0271H-E	0361H-E	0481H-E	0561H-E	
Nennkühlleistung	kW	4,50	5,60	7,10	8,00	11,20	14,00	16,00	
Nennheizleistung	kW	5,00	6,30	8,00	9,00	12,50	16,00	18,00	
Leistungscode		1,70	2,00	2,50	3,00	4,00	5,00	6,00	
Elektrische Daten									
Stromversorgung	V-Ph-Hz	230-1-50 (Spannungsbereich 220-240 V) - Stromversorgung nur zum Innengerät							
Betriebsstrom	A	0,38	0,38	0,60	0,60	0,90	1,10	1,10	
Leistungsaufnahme	kW	0,055	0,055	0,089	0,089	0,135	0,16	0,16	
Anlaufstrom	A	0,53	0,53	0,84	0,84	1,26	1,54	1,54	
Gehäuse		Seidig beige (Munsell / 1Y 8,5/0,5)	Seidig beige (Munsell / 1Y 8,5/0,5)	Seidig beige (Munsell / 1Y 8,5/0,5)	Seidig beige (Munsell / 1Y 8,5/0,5)	Seidig beige (Munsell / 1Y 8,5/0,5)	Seidig beige (Munsell / 1Y 8,5/0,5)	Seidig beige (Munsell / 1Y 8,5/0,5)	
Gehäuseabmessungen									
Höhe	mm	1750	1750	1750	1750	1750	1750	1750	
Breite	mm	600	600	600	600	600	600	600	
Tiefe	mm	210	210	210	210	390	390	390	
Gerätegewicht	kg	46	46	47	47	62	62	62	
Wärmeaustauscher					Beripptes Rohr				
Schalldämmung/Wärmeisoliermaterial					Nicht entflammbare Isolierung				
Ventilator					Radialventilator				
Luftvolumenstrom									
Hoch	l/s	-	-	-	-	-	-	-	
Mittel	l/s	-	-	-	-	-	-	-	
Niedrig	l/s	-	-	-	-	-	-	-	
Luftvolumenstrom									
Hoch	m³/h	820	820	930	930	1660	1760	1760	
Mittel	m³/h	700	700	770	770	1420	1480	1480	
Niedrig	m³/h	600	600	640	640	1170	1350	1350	
Schallleistungspegel (hoch/mittel/niedrig)		dB(A)	64/60/55	64/60/55	67/63/57	67/63/57	69/64/59	72/67/62	72/67/62
Schalldruckpegel (hoch/mittel/niedrig)		dB(A)	46/42/38	46/42/38	49/45/41	49/45/41	51/46/41	53/48/45	53/48/45
Luftfilter					Standardfilter mitgeliefert				
Regler					Fernbedienung als Zubehör erhältlich				
Anschlussleitungen									
Sauggasleitungsanschluss- Durchmesser	Zoll (mm)	1/2 (12,7)	1/2 (12,7)	1/2 (12,7)	5/8 (15,8)	5/8 (15,8)	5/8 (15,8)	5/8 (15,8)	
Flüssigkeitsleitungs- Anschlussdurchmesser	Zoll (mm)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	
Ablaufanschluss, Nenn-Ø (Polyvinylrohr)	mm	20	20	20	20	20	20	20	

Lieferzeit auf Anfrage. Bitte fragen Sie Ihren Vertriebsbeauftragten!

C = Kühlmodus

H = Heizmodus



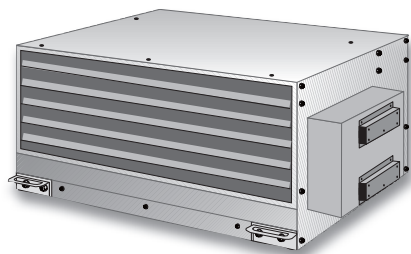
Preise – Hohes Schrank-Standgerät: SMMSu

Bestellnummer	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis (EUR)
MMF-UPO151H-E	Innengerät	4,50/5,00	3.697,00
MMF-UPO181H-E		5,60/6,30	3.988,00
MMF-UPO241H-E		7,10/8,00	4.140,00
MMF-UPO271H-E		8,00/9,00	4.297,00
MMF-UPO361H-E		11,20/12,50	4.447,00
MMF-UPO481H-E		14,00/16,00	4.602,00
MMF-UPO561H-E		16,00/18,00	4.908,00

Zubehör – Hohes Schrank-Standgerät: SMMSu

Bestellnummer	Beschreibung	Preis (EUR)
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: IR Kit		
RBC-AXU31-E	Empfängerkit Universal	397,00
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: Kabel FB		
RBC-AMSU51-ES	Kabel-FB + Wochentimer	188,00
RBC-AMSU52-E	Kabel-FB + Wochentimer	k. A.*
RBC-AMTU31-E	Std. Kabelfernbedienung	139,00
RBC-ASCU11-E	Hotel Kabelfernbedienung	119,00
RBC-AWSU52-E	Kabel-FB + Wochentimer + BT	230,00
RBC-MTSC2	Touchscreen Kabelfernbedienung 2.0	566,00
Zusatz-Platinen und deren Zubehör		
TCB-IFCB5-PE	Fensterkontaktplatine	68,00
TCB-PCUC2E	Relaisplatine	188,00
TCB-PX100PE	Gehäuse für Fensterkontaktplatine	49,00

Frischlufzzufuhrgerät



Technische Daten – Frischluft-Zufuhrgeräte: SMMSu (Innengerät)

Modell MMD-UP		0481HFP-E	0721HFP-E1	0961HFP-E1	1121HFP-E1	1281HFP-E1
Nennkühlleistung	kW	14,00	22,40	28,00	33,50	40,00
Nennheizleistung	kW	8,90	13,90	17,40	20,80	25,20
Leistungscode						
Elektrische Daten						
Stromversorgung	V-Ph-Hz	230-1-50 (Spannungsbereich 220-240 V) - Stromversorgung nur zum Innengerät				
Betriebsstrom	A	0,77	0,86	1,07	1,30	1,83
Leistungsaufnahme	kW	0,11	0,16	0,2	0,25	0,33
Anlaufstrom	A	2,01	7,80	7,80	7,80	7,80
Gehäuse Feuerverzinktes Stahlblech - Wärmeisoliermaterial beiliegend						
Gehäuseabmessungen						
Höhe	mm	327	477	477	477	477
Breite	mm	1430	1430	1430	1430	1430
Tiefe	mm	750	900	900	900	900
Gerätgewicht	kg	44	99	99	99	99
Wärmeaustauscher				Beripptes Rohr		
Schalldämmung/Wärmeisoliermaterial				Nicht entflammbare Isolierung		
Ventilator typ				Radialventilator		
Luftvolumenstrom						
Standard	l/s	258	400	500	592	717
Unteres Limit	l/s	211	333	408	492	592
Oberes Limit	l/s	300	467	583	700	850
Luftvolumenstrom						
Standard	m³/h	930	1440	1800	2130	2580
Unteres Limit	m³/h	760	1200	1470	1770	2130
Oberes Limit	m³/h	1080	1680	2100	2520	3060
Statische Pressung (werkseitige Einstellung)		100	100	100	100	100
Statische Pressung (max.)		200	200	200	200	200
Schallleistungspegel (hoch/mittel/niedrig)		dB(A)				
Schallleistungspegel (hoch/mittel/niedrig)		-				
Schalldruckpegel (hoch/mittel/niedrig)		38/35/31	38/36/33	39/36/33	40/37/34	42/38/35
Luftfilter Nicht im Gerät enthalten. Optional als Zubehör erhältlich.						
Regler Fernbedienung als Zubehör erhältlich						
Anschlussleitungen						
Sauggasleitungsanschluss-Durchmesser	Zoll (mm)	5/8 (15,9)	7/8 (22,2)	7/8 (22,2)	1 1/8 (28,6)	1 1/8 (28,6)
Flüssigkeitsleitungs-Anschlussdurchmesser	Zoll (mm)	3/8 (9,5)	1/2 (12,7)	1/2 (12,7)	1/2 (12,7)	5/8 (15,9)
Ablaufanschluss, Nenn-Ø (Polyvinylrohr)	mm	25	25	25	25	25

Sollwerttemperatur 16 - 27°C (Standardgerät 18 - 29°C)

Maximale Höhendifferenz zwischen Frischluftkanalgeräten 0,5m

Maximale Höhendifferenz zwischen Innengeräten und Frischluftkanalgeräten 30m

Nennbedingungen: Kühlen: Außentemperatur 33°C TK / 28°C FK, Sollwerttemperatur 18°C. Heizen: Außentemperatur 0°C TK / -2,9°C FK, Sollwerttemperatur 25°C

Die Leistungscode geben einen Anhaltspunkt für die Kombinationsmöglichkeiten von Innen- und Außengeräten. Diese Leistungscode finden Sie im Auslegungsprogramm hinterlegt.

Der Schalldruck-Pegel basiert auf JIS B 8616 (Gemessen in ca. 1,5 m Abstand zum Innengerät, Details: siehe Databook).

Die bei Betrieb tatsächlich auftretenden Werte sind durch Addition des Umgebungslärmes generell höher als hier angegeben.

Kühlbetrieb:

Wenn die Temperatur der Frischluft ab 3°C unter dem Sollwert ist, schaltet das Gerät automatisch auf Ventilatorbetrieb.
Bei Frischlufttemperatur unter 19°C, unabhängig vom Sollwert, immer nur Ventilatorbetrieb.

Heizbetrieb:

Wenn die Temperatur der Frischluft ab 3°C über dem Sollwert ist, schaltet das Gerät automatisch auf Ventilatorbetrieb.
Bei Frischlufttemperatur über 15°C, unabhängig vom Sollwert, immer nur Ventilatorbetrieb.

Lieferzeit auf Anfrage. Bitte fragen Sie Ihren Vertriebsbeauftragten!

Messbedingungen: siehe Seite 2

C = Kühlmodus

H = Heizmodus



Preise – Frischluft-Zufuhrgeräte: SMMSu

Bestellnummer	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis (EUR)
MMD-UP0481HFP-E	Innengerät	14,00/8,90	4.513,00
MMD-UP0721HFP-E1		22,40/13,90	9.278,00
MMD-UP0961HFP-E1		28,00/17,40	9.675,00
MMD-UP1121HFP-E1		33,50/20,80	10.971,00
MMD-UP1281HFP-E1		40,00/25,20	12.163,00

Zubehör – Frischluft-Zufuhrgeräte: SMMSu

Bestellnummer	Beschreibung	Preis (EUR)
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: Kabel FB		
RBC-AMSU51-ES	Kabel-FB + Wochentimer	188,00
RBC-AMSU52-E	Kabel-FB + Wochentimer	k. A.*
RBC-AMTU31-E	Std. Kabelfernbedienung	139,00
RBC-AWSU52-E	Kabel-FB + Wochentimer + BT	230,00
RBC-MTSC2	Touchscreen Kabelfernbedienung 2.0	566,00
Filter und deren Zubehör		
TCB-FC0481DF-E	Filterkammer MMD 0481HFP-E	1.045,00
TCB-FC1281DF-E	Filterkammer MMD 0721-1281HFP-E	1.757,00
TCB-UFH0481D-E	Hochleistungsfilter 90% MMD 0481HFP-E	1.037,00
TCB-UFH1281D-E	Hochleistungsfilter 90% 0721-1281HFP-E	1.485,00
TCB-UFM0481D-E	Hochleistungsfilter 65% MMD 0481HFP-E	1.031,00
TCB-UFM1281D-E	Hochleistungsfilter 65% 0721-1281HFP-E	1.403,00

Warmwassermodul

Modul zur Bereitung von Warmwasser. Kombinierbar mit SMMSu



Technische Daten – Warmwassermodul: SMMSu (Innengerät)

Modell MMW-UP		0271LQ-E	0561LQ-E
kombinierbar mit SMMSu			
Nennheizleistung	kW	8,00	16,00
Leistungscode		2,50	5,00
Elektrische Daten			
Stromversorgung	V-Ph-Hz	230-1-50 (Spannungsbereich 220-240 V) – Stromversorgung nur zum Innengerät	
Betriebsstrom	A	0,08	0,08
Leistungsaufnahme	kW	0.014	0.014
Anlaufstrom	A		
Gehäuse		Feuerverzinktes Stahlblech	
Gehäuseabmessungen			
Höhe	mm	580	580
Breite	mm	467	467
Tiefe	mm	250	250
Gerätgewicht	kg	17.8	20.3
Wärmeaustauscher		Plattenwärmeaustauscher	
Schalldämmung/Wärmeisoliermaterial	°C	Polyäthylen / Polyurethan-Schaum	
Minimale Wassereintrittstemperatur	°C	15	
Maximale Wasseraustrittstemperatur	°C	45	
Wasserdurchfluss			
Standard	l/min	22.9	45.8
Minimum	l/min	19.5	38.9
Wasserdurchfluss			
Standard	m³/h	1374	2748
Minimum	m³/h	1170	2334
Schalldruckpegel (hoch/mittel/niedrig)	dB(A)	25	27
Regler		Fernbedienung als Zubehör erhältlich	
Anschlussleitungen			
Wassereintritt		R1 - 1/4	R1 - 1/4
Wasseraustritt		R1 - 1/4	R1 - 1/4
Sauggasleitungsanschluss-Durchmesser	Zoll (mm)	5/8 (15,9)	5/8 (15,9)
Flüssigkeitsleitungs-Anschlussdurchmesser	Zoll (mm)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)
Ablaufanschluss, Nenn-Ø (Polyvinylrohr)	mm	R1	R1

Nennbedingungen:
Wassereintritt 30°C, Wasseraustritt 35°C, Außentemperatur 7°C TK / 6°C FK

* 50°C mit externer Elektroheizung (bauseits)

C = Kühlmodus

H = Heizmodus



Preise – Warmwassermodul: SMMSu

Bestellnummer	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis (EUR)
MMW-UP0271LQ-E	Innengerät	8,00	4.762,00
MMW-UP0561LQ-E		16,00	5.168,00

Zubehör – Warmwassermodul: SMMSu

Bestellnummer	Beschreibung	Preis
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: Kabel FB		
RBC-AMSU51-ES	Kabel-FB + Wochentimer	188,00
RBC-AMSU52-E	Kabel-FB + Wochentimer	k. A.*
RBC-AMTU31-E	Std. Kabelfernbedienung SMMSu/RAV	139,00
RBC-AWSU52-E	Kabel-FB + Wochentimer + BT	230,00

VRF – Die Business-Serie

Die VRF-Technologie bietet die beste Lösung für große Bürogebäude und Industrieanlagen, Hotels, Freizeit- und Einkaufszentren.

Der Doppel-Rollkolben-Kompressor garantiert hohe Effizienz, Flexibilität im Betrieb und längere Wartungsintervalle.

Hinzu kommt, dass eine große Auswahl an Innengeräten das VRF-System höchst flexibel macht und jeden Bedarf erfüllen kann, daher ist es für viele Einsätze einfach ideal ist.

Kompakt, präzise und vieles mehr

VRF bietet wichtige Vorzüge, ein niedriges Betriebsgeräusch, durchdachte und präzise Steuersysteme und Energieeffizienz. Fazit: Niedrige Betriebskosten und gleichzeitig umweltverträglich.

Toshibas Einsatz in der Forschung und Entwicklung für neue Technologien garantiert stets die größtmögliche Umweltverträglichkeit. Alle VRF-Systeme sind mit nicht Ozon abbauendem Kältemittel (R410A) und der ausgefeilten Dual-Inverter-Steuerung ausgestattet.



VRF-Systeme

Die Business-Serie

Die fortschrittlichsten Lösungen für große Gebäude

SMMSe

MiNi SMMSe Single Fan	Seite 256
MiNi SMMSe (3 Ph / 400 V)	Seite 258
MiNi SMMSe (1 Ph / 230 V)	Seite 260
Side Blow	Seite 262
SMMSe Monomodul	Seite 264

MINI SMMSe Single Fan VRF-Außengerät

MCY-MHP0x06HT-E(1)



Hauptvorteile

- SEER von über 8 (12,1 kW Modell)
- Erstklassige Energieeinsparungen
- Bis zu 10 Innengeräte können an ein 14 kW Außengerät angeschlossen werden
- Der Doppel-Rollkolben-Kompressor garantiert höchste Effizienz und absolute Zuverlässigkeit
- Alle SMMSe-Innengeräte und Steuerungen verwendbar
- Gesamt Rohrleitungslänge: 90 m
- Das besonders kompakte Design des Außengerätes mit nur einem Lüfter, gewährleistet eine leichte Installation überall da, wo kaum Platz vorhanden ist



Eigenschaften

Dies ist die kompakte Ausführung des MINI SMMSe-Systems. Es weist in der Baugröße 406 einen hervorragenden SEER von über 8 auf. Mit dem 14 kW Außengerät können bis zu 10 Innengeräte verbunden werden.

Das unauffällige Erscheinungsbild und der leise Betrieb sind weitere wesentliche Vorteile. Die umfangreiche Innengeräte-Auswahl garantiert maximale Flexibilität. Die einfache Installation rundet die Vorteile des MINI-Systems ab.

PMV-Bausatz

Der – leicht zu installierende – PMV-Bausatz für Innengeräte ist zusätzlich erhältlich.



Er sorgt für superleisen Betrieb, der besonders in Hotelzimmern und in Komfortbereichen gefordert ist.

Highlights

- > Hervorragender SEER
- > Bis zu 10 Innengeräte
- > Bis 90 m Gesamtröhrlängung
- > 230 V / 1 Phase

MINI-SMMS 

Technische Daten – Mini-VRF: SMMSe (Außengerät)

Außengerät MCY-M			HPO406HT-E	P0506HT-E1
Leistungscode			04	05
Gesamtleistungscode der verbundenden Innengeräte (min./max.)			gemäß Auslegung	gemäß Auslegung
Max. Anzahl der Innengeräte			8	10
Nennkühlleistung	C	kW	12,10	14,00
Nennleistungsaufnahme	C	kW	3,24	4,34
EER	C		3,73	3,23
SEER*	C		8,08	7,77
η _{sc}	C		320%	308%
Nennstromaufnahme	C	A	14,40	20,08
Nennheizleistung	H	kW	12,50	16,00
Nennleistungsaufnahme	H	kW	2,83	4,00
COP	H		4,42	4,00
SCOP (A)*	H		3,83	3,88
η _{sc} (A)	H		150%	152%
Nennstromaufnahme	H	A	13,40	19,10
Schalldruckpegel (h)	C	dB(A)	54	54
Schallleistungspegel (h)	C	dB(A)	73	-
Schalldruckpegel (h)	H	dB(A)	57	58
Schallleistungspegel (h)	H	dB(A)	73	-
Schalldruckpegel (h, Nachtbetrieb)	C/H	dB(A)	50/50	-
Ventilator typ			1 x Axial	1 x Axial
Motor-Leistungsabgabe (Ventilator)		kW	0,10	-
Anlaufstrom			Sanftanlauf	Sanftanlauf
Maximale Stromaufnahme		A	26,50	28,00
Absicherung träge		A	32 (22 m)	
Luftvolumenstrom max.		m³/h	4020	4260
Luftvolumenstrom max.		l/s	1117	1183
Abmessungen (H x B x T)		mm	910 x 990 x 390	910 x 990 x 390
Gewicht		kg	100	100
Kompressor typ			Doppel-Rollkolben	Doppel-Rollkolben
Kältemittelfüllmenge		kg	3,30	3,30
Kältemittel			R410A	R410A
Saugleitung – Durchmesser		mm	15,90	15,90
Flüssigkeitsleitung – Durchmesser		mm	9,50	9,50
Maximaler gleichwertiger Längenabstand		m	60 (50 mit PMV-Bausatz)	60 (50 mit PMV-Bausatz)
Maximale tatsächliche Leitungslänge		m	50 (40 mit PMV-Bausatz)	50 (40 mit PMV-Bausatz)
Maximale Leitungslänge		m	90 (75 mit PMV-Bausatz)	90 (75 mit PMV-Bausatz)
Maximaler Höhenunterschied (Innengerät oben/unten)		m	15	15
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220/230/240-1-50	220/230/240-1-50
Steuerungsverdrahtung			abgeschirmtes Kabel 1,25 mm, 2-adrig bis 1.000 m	-
Betriebsbereich	C	°C	-5 / + 46	-5 / + 46
Betriebsbereich	H	°C	-20 / + 15	-20 / + 15

* in Kombination mit 4-Wege-Kassette

Kältemittel muss bauseitig entsprechend der tatsächlichen Leitungslänge hinzugefügt werden.
Die maximale gesamt Rohrleitungslänge ist die Summe aller Rohre der Flüssigkeits- oder Sauggas- Leitungen.
Absicherung ist bauseitig anhand der tatsächlichen Kabellänge und Verlegeart zu prüfen.

Preise – Mini-VRF: SMMSe

Bestellnummer	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis (EUR)
MCY-MHP0406HT-E	Außengerät	12,10 / 12,50	6.175,00
MCY-MHP0506HT-E1		14,00 / 16,00	6.476,00

Zubehör – Mini-VRF: SMMSe

Bestellnummer	Beschreibung	Preis (EUR)
Externe PMV-Kits		
RBM-PMV0363E	PMV-Bausatz MMK 007x-012x	375,00
RBM-PMV0903E	PMV-Bausatz MMK 015x-024x	432,00
Kältemittelabzweiger und -bausätze: Y-Abzweiger		
RBM-BY55E-B	Y-Abzweig SMMSe < 18 kW	129,00
Zusatz-Platinen und deren Zubehör		
TCB-PCMO4E	Platine extern Ein/Aus S-MMS	158,00
Ölprotektoren		
CUW-3	Ölprotektor + E-Heizung + Laubfang	1.358,00

C = Kühlmodus

H = Heizmodus

MINI SMMSe (400V) VRF-Außengerät

MCY-MHP0x04HS8-E



Hauptvorteile

- SEER von über 9 für Baugrößen bis inklusive 6
- Erstklassige Energieeinsparungen
- Bis zu 13 Innengeräte können an ein 15,5 kW Außengerät angeschlossen werden
- Der Doppel-Rollkolben-Kompressor garantiert höchste Effizienz und absolute Zuverlässigkeit
- Alle SMMS-Innengeräte und Steuerungen verwendbar
- Max. Rohrleitungslänge: 180 m (Baugrößen 4 bis 6), 300 m (Baugröße 8 und 10)
- Das kompakte Design der kleinen Außengeräte (70 % kleiner als das Standard-VRF-Gerät) gewährleistet eine leichte Installation überall da, wo Platz eine Rolle spielt



Eigenschaften

Das MINI SMMSe-System weist in den Baugrößen bis zu 15,5 kW Nennkühlleistung einen überragenden SEER von über 9 auf. Es ist die ideale Lösung für Anwendungen im gewerblichen Bereich wie Geschäfte und Büros, aber auch für große Wohnungen mit bis zu 13 Innengeräten.

Das unauffällige Erscheinungsbild und der leise Betrieb sind weitere wesentliche Vorteile. Die umfangreiche Innengeräte-Auswahl garantiert maximale Flexibilität. Die einfache Installation rundet die Vorteile des MINI-Systems ab.

PMV-Bausatz

Der – leicht zu installierende – PMV-Bausatz für Innengeräte ist zusätzlich erhältlich.

Er sorgt für superleisen Betrieb, der besonders in Hotelzimmern und in Komfortbereichen gefordert ist.



Highlights

- > Bis zu 13 Innengeräte
- > Bis 180 m Gesamtröhrlängung
- > 400 V / 3 Phasen

MINI-SMMS 

Kältemittel muss bauseitig entsprechend der tatsächlichen Leitungslänge hinzugefügt werden. Die maximale gesamte Rohrleitungslänge ist die Summe aller Röhre der Flüssigkeits- oder Sauggas-Leitungen. Absicherung ist bauseitig anhand der tatsächlichen Kabellänge und Verlegeart zu prüfen.

Messbedingungen: siehe Seite 2

C = Kühlmodus

H = Heizmodus

Technische Daten – Mini-VRF: SMMSe (Außengerät)

Außengerät MCY-MH		P0404HS8-E	P0504HS8-E	P0604HS8-E	P0806HS8-E	P1006HS8-E
Leistungscode		04	05	06	08	10
Gesamtleistungscode der verbundenden Innengeräte (min./max.)		3,20/5,20	4,00/6,50	4,80/7,80	-	-
Max. Anzahl der Innengeräte		8	10	13		
Nennkühlleistung	C kW	12,10	14,00	15,50	22,40	28,00
Nennleistungsaufnahme	C kW	2,82	3,47	4,25	6,67	9,33
EER	C	4,29	4,03	3,65	3,36	3,00
SEER*	C	9,47	9,29	9,74	8,09	7,40
η _{sc}	C	376%	369%	387%	321%	293%
Nennstromaufnahme	C A	4,50	5,40	6,70	10,60	14,50
Nennheizleistung	H kW	12,50	16,00	18,00	22,40	28,00
Nennleistungsaufnahme	H kW	2,57	3,72	4,27	5,20	7,00
COP	H	4,86	4,30	4,22	4,31	4,00
SCOP (A)*	H	4,19	4,25	4,38	4,50	4,00
η _{sc} (A)	H	165%	167%	172%	177%	174%
Nennstromaufnahme	H A	4,20	5,80	6,60	8,20	10,90
Schalldruckpegel (h)	C dB(A)	49	50	51	58	59
Schallleistungspegel (h)	C dB(A)	66	68	68		
Schalldruckpegel (h)	H dB(A)	52	53	54	59	60
Schallleistungspegel (h)	H dB(A)	67	69	70		
Schalldruckpegel (h, Nachtbetrieb)	C/H dB(A)	46/48	46/48	47/49	-	-
Schallleistungspegel (h, Nachtbetrieb)	C/H dB(A)	62/65	62/65	65/65	-	-
Ventilatorart				2 x Axial		
Motor-Leistungsabgabe (Ventilator)	kW	2 x 0,100	2 x 0,100	2 x 0,100	-	-
Anlaufstrom			Sanftanlauf			
Maximale Stromaufnahme	A	12,50	12,50	12,50	17,00	20,00
Absicherung träge	A	16	16	16		
Luftvolumenstrom max.	m³/h	5660	5820	6050	8460	8820
Luftvolumenstrom max.	l/s	1572	1617	1681	2350	2450
Abmessungen (H x B x T)	mm		1235 x 990 x 390		1740 x 990 x 390	
Gewicht	kg	125	125	125	147	147
Kompressorart		Doppel-Rollkolben	Doppel-Rollkolben	Doppel-Rollkolben	Doppel-Rollkolben	Doppel-Rollkolben
Kältemittelfüllmenge	kg	6,40	6,40	6,40	4,40	4,40
Kältemittel		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Saugleitung – Durchmesser	mm	15,90	15,90	19,10		
Flüssigkeitsleitung – Durchmesser	mm	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50
Maximaler gleichwertiger Längenabstand	m	125 (80 mit PMV-Bausatz)	125 (80 mit PMV-Bausatz)	125 (80 mit PMV-Bausatz)	180 (80 mit PMV-Bausatz)	180 (80 mit PMV-Bausatz)
Maximale tatsächliche Leitungslänge	m	100 (65 mit PMV-Bausatz)	100 (65 mit PMV-Bausatz)	100 (65 mit PMV-Bausatz)	150 (65 mit PMV-Bausatz)	150 (65 mit PMV-Bausatz)
Maximale Leitungslänge	m	180 (150 mit PMV-Bausatz)	180 (150 mit PMV-Bausatz)	180 (150 mit PMV-Bausatz)	300 (150 mit PMV-Bausatz)	300 (150 mit PMV-Bausatz)
Maximaler Höhenunterschied (Innengerät oben/unten)	m	20/30	20/30	20/30	50/30	50/30
Betriebsspannung	V-Ph-Hz	380/400/415-3-50	380/400/415-3-50	380/400/415-3-50	380/400/415-3-50	380/400/415-3-50
Steuerungsverdrahtung				abgeschirmtes Kabel 1,25 mm, 2-adrig bis 1.000 m		
Betriebsbereich	C °C	-5 / + 46	-5 / + 46	-5 / + 46	-5 / + 46	-5 / + 46
Betriebsbereich	H °C	-20 / + 15	-20 / + 15	-20 / + 15	-20 / + 15	-20 / + 15

* in Kombination mit 4-Wege-Kassette

** muss unter bestimmten Umständen auf 12,7 mm erweitert werden.

Preise – Mini-VRF: SMMSe

Bestellnummer	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis (EUR)
MCY-MHP0404HS8-E	Außengerät	12,10 / 12,50	7.672,00
MCY-MHP0504HS8-E		14,00 / 16,00	8.915,00
MCY-MHP0604HS8-E		15,50 / 18,00	9.680,00
MCY-MHP0806HS8-E		22,40 / 22,40	14.057,00
MCY-MHP1006HS8-E		28,00 / 28,00	15.275,00

Zubehör – Mini-VRF: SMMSe

Bestellnummer	Beschreibung	Preis (EUR)
Externe PMV-Kits		
RBM-PMV0363E	PMV-Bausatz MMK 007x-012x	375,00
RBM-PMV0903E	PMV-Bausatz MMK 015x-024x	432,00
Kältemittelabzweiger und -bausätze: 4-fach Abzweiger		
RBM-HY1043E	4-fach Abzweig SMMSe/u < 40 kW	235,00
Kältemittelabzweiger und -bausätze: 8-fach Abzweiger		
RBM-HY1083E	8-fach Abzweig SMMSe/u < 40 kW	398,00
Kältemittelabzweiger und -bausätze: Y-Abzweiger		
RBM-BY105E-B	Y-Abzweig SMMSe/u 18-40 kW	159,00
RBM-BY55E-B	Y-Abzweig SMMSe/u < 18 kW	129,00
Zusatz-Platinen und deren Zubehör		
TCB-PCMO4E	Platine extern Ein/Aus S-MMS	158,00
Ölprotektoren		
CUW-3	Ölprotektor + E-Heizung + Laubfang	1.358,00

MINi SMMSe (230V) VRF-Außengerät

MCY-MHPOx04HS-E



Hauptvorteile

- SEER von über 9 für alle Baugrößen
- Erstklassige Energieeinsparungen
- Bis zu 13 Innengeräte können angeschlossen werden
- Der Doppel-Rollkolben-Kompressor garantiert höchste Effizienz und absolute Zuverlässigkeit
- Alle SMMS-Innengeräte und Steuerungen verwendbar
- Gesamt Rohrleitungslänge: 180 m
- Das kompakte Design des Außengerätes (70 % kleiner als das Standard-VRF-Gerät) gewährleistet eine leichte Installation überall da, wo Platz eine Rolle spielt



Eigenschaften

Dies ist die 230 V-Ausführung des MiNi SMMSe-Systems. Es weist einen hervorragenden SEER auf. Mit dem 15,5 kW Außengerät können bis zu 13 Innengeräte verbunden werden.

Das unauffällige Erscheinungsbild und der leise Betrieb sind weitere wesentliche Vorteile. Die umfangreiche Innengeräte-Auswahl garantiert maximale Flexibilität. Die einfache Installation rundet die Vorteile des MiNi-Systems ab.

PMV-Bausatz

Der – leicht zu installierende – PMV-Bausatz für Innengeräte ist zusätzlich erhältlich.

Er sorgt für superleisen Betrieb, der besonders in Hotelzimmern und in Komfortbereichen gefordert ist.



Highlights

- > Hervorragender SEER
- > Bis zu 13 Innengeräte
- > Bis 180 m Gesamtröhrlänge
- > 230 V / 1 Phase

MINi-SMMS 

Technische Daten – Mini-VRF: SMMSe (Außengerät)

Außengerät MCY-M			HP0404HS-E	HP0504HS-E	HP0604HS-E
Leistungscode			04	05	06
Gesamtleistungscode der verbundenden Innengeräte (min./max.)			3,20/5,20	4,00/6,50	4,80/7,80
Max. Anzahl der Innengeräte			8	10	13
Nennkühlleistung	C	kW	12,10	14,00	15,50
Nennleistungsaufnahme	C	kW	2,83	3,50	4,29
EER	C		4,28	4,00	3,61
SEER*	C		9,42	9,23	9,68
η _{sc}	C		374%	366%	384%
Nennstromaufnahme	C	A	13,00	15,90	19,20
Nennheizleistung	H	kW	12,50	16,00	18,00
Nennleistungsaufnahme	H	kW	2,59	3,75	4,31
COP	H		4,83	4,27	4,18
SCOP (A)*	H		4,17	4,24	4,37
η _{sc} (A)	H		164%	167%	172%
Nennstromaufnahme	H	A	12,00	17,00	19,30
Schalldruckpegel (h)	C	dB(A)	49	50	51
Schallleistungspegel (h)	C	dB(A)	66	68	68
Schalldruckpegel (h)	H	dB(A)	52	53	54
Schallleistungspegel (h)	H	dB(A)	69	70	71
Schalldruckpegel (h, Nachtbetrieb)	C/H	dB(A)	46/48	46/48	47/49
Schallleistungspegel (h, Nachtbetrieb)	C/H	dB(A)	62/65	62/65	65/65
Ventilatorart				2 x Axial	
Motor-Leistungsabgabe (Ventilator)		kW	2 x 0,100	2 x 0,100	2 x 0,100
Anlaufstrom				Sanftanlauf	
Maximale Stromaufnahme		A	23,50	26,50	28,00
Absicherung träge		A	32	32	32
Luftvolumenstrom max.		m³/h	5660	5820	6050
Luftvolumenstrom max.		l/s	1572	1617	1681
Abmessungen (H x B x T)		mm		1235 x 990 x 390	
Gewicht		kg		127	
Kompressorart			Doppel-Rollkolben	Doppel-Rollkolben	Doppel-Rollkolben
Kältemittelfüllmenge		kg	6,40	6,40	6,40
Kältemittel			R410A	R410A	R410A
Saugleitung – Durchmesser		mm	15,90	15,90	19,10
Flüssigkeitsleitung – Durchmesser		mm	9,50	9,50	9,50
Maximaler gleichwertiger Längenabstand		m	125 (80 mit PMV-Bausatz)	125 (80 mit PMV-Bausatz)	125 (80 mit PMV-Bausatz)
Maximale tatsächliche Leitungslänge		m	100 (65 mit PMV-Bausatz)	100 (65 mit PMV-Bausatz)	100 (65 mit PMV-Bausatz)
Maximale Leitungslänge		m	180 (150 mit PMV-Bausatz)	180 (150 mit PMV-Bausatz)	180 (150 mit PMV-Bausatz)
Maximaler Höhenunterschied (Innengerät oben/unten)		m	20/30	20/30	20/30
Betriebsspannung	V-Ph-Hz		220/230/240 -1-50	220/230/240 -1-50	220/230/240 -1-50
Steuerungsverdrahtung				abgeschirmtes Kabel 1,25 mm, 2-adrig bis 1.000 m	
Betriebsbereich	C	°C	-5 / + 46	-5 / + 46	-5 / + 46
Betriebsbereich	H	°C	-20 / + 15	-20 / + 15	-20 / + 15

* in Kombination mit 4-Wege-Kassette

** muss unter bestimmten Umständen auf 12,7 mm erweitert werden

Kältemittel muss bauseitig entsprechend der tatsächlichen Leitungslänge hinzugefügt werden. Die maximale gesamte Rohrleitungslänge ist die Summe aller Rohre der Flüssigkeits- oder Sauggas-Leitungen. Absicherung ist bauseitig anhand der tatsächlichen Kabellänge und Verlegeart zu prüfen.

Preise – Mini-VRF: SMMSe

Bestellnummer	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis (EUR)
MCY-MHP0404HS-E	Außengerät	12,10 / 12,50	6.807,00
MCY-MHP0504HS-E		14,00 / 16,00	7.843,00
MCY-MHP0604HS-E		15,50 / 18,00	8.488,00

Zubehör – Mini-VRF: SMMSe

Bestellnummer	Beschreibung	Preis (EUR)
Externe PMV-Kits		
RBM-PMV0363E	PMV-Bausatz MMK 007x-012x	375,00
RBM-PMV0903E	PMV-Bausatz MMK 015x-024x	432,00
Kältemittelabzweiger und -bausätze: 4-fach Abzweiger		
RBM-HY1043E	4-fach Abzweig SMMSe/u < 40 kW	235,00
Kältemittelabzweiger und -bausätze: 8-fach Abzweiger		
RBM-HY1083E	8-fach Abzweig SMMSe/u < 40 kW	398,00
Kältemittelabzweiger und -bausätze: Y-Abzweiger		
RBM-BY105E-B	Y-Abzweig SMMSe/u 18-40 kW	159,00
RBM-BY55E-B	Y-Abzweig SMMSe/u < 18 kW	129,00
Zusatz-Platinen und deren Zubehör		
TCB-PCMO4E	Platine extern Ein/Aus	158,00
Ölprotektoren		
CUW-3	Ölprotektor + E-Heizung + Laubfang	1.358,00

C = Kühlmodus

H = Heizmodus

Side Blow VRF-Außengerät

MCY-MHPOx04HT-E



Hauptvorteile

- SEER von 9,2
- Der Doppel-Rollkolben-Kompressor garantiert höchste Effizienz und absolute Zuverlässigkeit
- Alle SMMS-Innengeräte und Steuerungen verwendbar
- Das kompakte Design des Außengerätes (70 % kleiner als das Standard-VRF-Gerät) gewährleistet eine leichte Installation überall da, wo Platz eine Rolle spielt



Eigenschaften

Dies ist die Side Blow-Ausführung des MiNi SMMSe-Systems. Es weist einen hervorragenden SEER auf. Mit dem 15,5 kW Außengerät können bis zu 13 Innengeräte verbunden werden.

Das unauffällige Erscheinungsbild und der leise Betrieb sind weitere wesentliche Vorteile. Die umfangreiche Innengeräte-Auswahl garantiert maximale Flexibilität. Die einfache Installation rundet die Vorteile des MiNi-Systems ab.

PMV-Bausatz

Der – leicht zu installierende – PMV-Bausatz ist zusätzlich erhältlich.



Er sorgt für superleisen Betrieb, der besonders in Hotelzimmern und in Komfortbereichen gefordert ist.

Highlights

- > Sehr guter SEER
- > Hohe Flexibilität
- > Einfache Installation
- > 230 V / 1 Phase

Technische Daten – Sideblow: SMMSe (Außengerät)

Außengerät MCY-M			HP0604HT-E
Leistungscode			06
Gesamtleistungscode der verbundenden Innengeräte (min./max.)			4,80/7,80
Max. Anzahl der Innengeräte			6
Nennkühlleistung	C	kW	15,50
Nennleistungsaufnahme	C	kW	4,35
EER	C		3,56
SEER*	C		9,21
η _{sc}	C		365%
Nennstromaufnahme	C	A	19,70
Nennheizleistung	H	kW	18,00
Nennleistungsaufnahme	H	kW	4,50
COP	H		4,00
SCOP (A)*	H		4,21
η _{sc} (A)	H		165%
Nennstromaufnahme	H	A	20,40
Schalldruckpegel (h)	C	dB(A)	52
Schallleistungspegel (h)	C	dB(A)	68
Schalldruckpegel (h)	H	dB(A)	55
Schallleistungspegel (h)	H	dB(A)	70
Schalldruckpegel (h, Nachtbetrieb)	C/H	dB(A)	48/50
Schallleistungspegel (h, Nachtbetrieb)	C/H	dB(A)	65/65
Ventilatorart			2 x Axial
Motor-Leistungsabgabe (Ventilator)		kW	2 x 0,100
Anlaufstrom			Sanftanlauf
Maximale Stromaufnahme		A	23,50
Absicherung träge		A	40 (22m)
Luftvolumenstrom max.		m³/h	6410
Luftvolumenstrom max.		l/s	1781
Abmessungen (H x B x T)		mm	1235 x 990 x 390
Gewicht		kg	116
Kompressortyp			Doppel-Rollkolben
Kältemittelfüllmenge		kg	3,90
Kältemittel			R410A
Saugleitung – Durchmesser		mm	19,10
Flüssigkeitsleitung – Durchmesser		mm	9,50
Maximaler gleichwertiger Längenabstand		m	60 (50 mit PMV-Bausatz)
Maximale tatsächliche Leitungslänge		m	50 (40 mit PMV-Bausatz)
Maximale Leitungslänge		m	90 (75 mit PMV-Bausatz)
Maximaler Höhenunterschied (Innengerät oben/unten)		m	15/15
Betriebsspannung	V-Ph-Hz		220/230/240 -1-50
Steuerungsverdrahtung			abgeschirmtes Kabel 1,25 mm, 2-adrig bis 1.000 m
Betriebsbereich	C	°C	-5 / + 43
Betriebsbereich	H	°C	-15 / + 15

* In Kombination mit 4-Wege-Kassette

Kältemittel muss bauseitig entsprechend der tatsächlichen Leitungslänge hinzugefügt werden.
Die maximale gesamte Rohrleitungslänge ist die Summe aller Rohre der Flüssigkeits- oder Sauggas-Leitungen.
Absicherung ist bauseitig anhand der tatsächlichen Kabellänge und Verlegeart zu prüfen.

Preise – Sideblow: SMMSe

Bestellnummer	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis (EUR)
MCY-MHP0604HT-E	Außengerät	15,50 / 18,00	8.093,00

Zubehör – Sideblow: SMMSe

Bestellnummer	Beschreibung	Preis (EUR)
Externe PMV-Kits		
RBM-PMV0363E	PMV-Bausatz MMK 007x-012x	375,00
RBM-PMV0903E	PMV-Bausatz MMK 015x-024x	432,00
Kältemittelabzweiger und -bausätze: 4-fach Abzweiger		
RBM-HY1043E	4-fach Abzweig SMMSe/u < 40 kW	235,00
Kältemittelabzweiger und -bausätze: 8-fach Abzweiger		
RBM-HY1083E	8-fach Abzweig SMMSe/u < 40 kW	398,00
Kältemittelabzweiger und -bausätze: Y-Abzweiger		
RBM-BY55E-B	Y-Abzweig SMMSe/u < 18 kW	129,00
Ölprotektoren		
CUJW-3	Ölprotektor + E-Heizung + Laubfang	1.358,00

C = Kühlmodus

H = Heizmodus

SMMSe Monomodul VRF-Außengerät

MMY-SAPxxx6HT8P-E



SEER > 6!

Hauptvorteile

- Sehr geringe Kältemittelfüllmenge 5,7 kg anstelle von 11,5 kg
- Noch bessere Leistungswerte im SEER und SCOP
- Gleiche Kältemittelleitungslängen wie bei Standard-Geräten
- SEER von über 6 für alle Baugrößen
- Neue intelligente VRF-Steuerung: Die intelligente Steuerung gewährleistet den korrekten Kältemittelfluss, um den Bedarf jedes einzelnen Raumes unabhängig von der Leitungslänge und dem verwendeten Innengerät zu decken
- Höchste Anlagenflexibilität: Die geringen Abmessungen ermöglichen mehr Flexibilität bei der Auslegung und eine schnellere Montage
- Innovative Wave Tool® App zur kabellosen Inbetriebnahme



Eigenschaften

Das SMMSe Monomodul ist eine Variante des SMMSe mit reduzierter Kältefüllmenge und hervorragenden Leistungswerten. Das SMMSe Monomodul ist mit der gleichen Technologie ausgestattet wie das SMMSe.

Das Monomodul ist mit allen Innengeräten kombinierbar, außer mit folgenden Gerätetypen: Frischluftzufuhrgeräte, Luft-/Luftwärmeaustauscher, Warmwassermodule, Lüftungs kits.

Für Anwendungen mit mehreren Modulen bzw. größeren Leistungen verwenden Sie bitte das Standard SMMSe-System (siehe Folgeseite).



Optionale Wetterschutzhaube zum Geräteschutz bei extremen Wetterbedingungen

Highlights

- > Hervorragender SEER
- > Kontinuierlicher Heizbetrieb
- > Reduzierte Kältemittelfüllmenge
- > Wave Tool® zur kabellosen Inbetriebnahme



Technische Daten – Monomodul: SMMSe (Außengerät)

Außengerät MMY-SAP	HP		0806HT8P-E	1006HT8P-E	1206HT8P-E
Leistungscode			08	10	12
Nennkühlleistung	C	kW	22,40	28,00	33,50
Nennleistungsaufnahme	C	kW	5,54	7,69	10,31
EER	C		4,04	3,64	3,25
SEER*	C		6,32	6,18	6,10
η _{sc}	C		250%	244%	241%
Nennstromaufnahme	C	A	8,79	12,40	16,00
Nennheizleistung	H	kW	25,00	31,50	37,50
Nennleistungsaufnahme	H	kW	5,53	7,41	9,77
COP	H		4,52	4,25	3,84
SCOP (A)*	H		3,79	3,81	3,84
η _{sc} (A)	H		149%	149%	144%
Nennstromaufnahme	H	A	8,96	11,60	15,10
Schalldruckpegel (h)	C	dB(A)	55	57	59
Schallleistungspegel (h)	C	dB(A)	74	74	80
Schalldruckpegel (h)	H	dB(A)	56	58	61
Schallleistungspegel (h)	H	dB(A)	74	74	82
Schalldruckpegel (h, Nachtbetrieb)	C/H	dB(A)	54	54	54
Ventilatorart				Axial	
Motor-Leistungsabgabe (Ventilator)		kW	1,00	1,00	1,00
Anlaufstrom				Sanftanlauf	
Maximale Stromaufnahme		A	20,50	21,50	26,10
Absicherung träge		A	25	25	32
Luftvolumenstrom max.		m³/h	9700	9700	12200
Luftvolumenstrom max.		l/s	2694	2694	3389
Abmessungen (H x B x T)		mm		1830 x 990 x 780	
Gewicht		kg	227	227	227
Kompressortyp			Doppelrollkolben	Doppelrollkolben	Doppelrollkolben
Kältemittelfüllmenge		kg	5,70	5,70	5,70
Kältemittel			R410A	R410A	R410A
Saugleitung – Durchmesser		mm	19,10	22,20	28,60
Flüssigkeitsleitung – Durchmesser		mm	12,70	12,70	12,70
Maximaler gleichwertiger Längenabstand		m	235	235	235
Maximale Leitungslänge		m	300	300	300
Maximaler Höhenunterschied (Innengerät oben/unten)		m	40 / 70	40 / 70	40 / 70
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	380/400/415-3-50	380/400/415-3-50	380/400/415-3-50
Steuerungsverdrahtung				abgeschirmtes Kabel 1,25 mm, 2-adrig bis 1.000 m	
Betriebsbereich	C	°C	-10 / + 46	-10 / + 46	-10 / + 46
Betriebsbereich	H	°C	-25 / + 15,5	-25 / + 15,5	-25 / + 15,5

* in Kombination mit 4-Wege-Kassette

Kältemittel muss bauseitig entsprechend der tatsächlichen Leitungslänge hinzugefügt werden. Die maximale gesamte Rohrleitungslänge ist die Summe aller Rohre der Flüssigkeits- oder Sauggas-Leitungen. Absicherung ist bauseitig anhand der tatsächlichen Kabellänge und Verlegeart zu prüfen.

Preise – Monomodul: SMMSe

Bestellnummer	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis (EUR)
MMY-SAP0806HT8P-E	Außengerät	22,40 / 25,00	13.220,00
MMY-SAP1006HT8P-E		28,00 / 31,50	14.367,00
MMY-SAP1206HT8P-E		33,50 / 37,50	18.023,00

Zubehör – Monomodul: SMMSe

Bestellnummer	Beschreibung	Preis (EUR)
Kältemittelabzweiger und -bausätze: 4-fach Abzweiger		
RBM-HY1043E	4-fach Abzweig SMMSe/u < 40 kW	235,00
Kältemittelabzweiger und -bausätze: 8-fach Abzweiger		
RBM-HY1083E	8-fach Abzweig SMMSe/u < 40 kW	398,00
Kältemittelabzweiger und -bausätze: Y-Abzweiger		
RBM-BY105E-B	Y-Abzweig SMMSe/u 18-40 kW	159,00
RBM-BY55E-B	Y-Abzweig SMMSe/u < 18 kW	129,00
Sonstiges: Wetterschutzhaube		
WefSchHau 1	Wetterschutzhaube 1 für VRF AG	1.485,00
WefSchHau 2	Wetterschutzhaube 2 für VRF AG	1.575,00
Ölprotektoren		
CUW-4	Ölprotektor + E-Heizung + Laubfang	1.854,00

C = Kühlmodus

H = Heizmodus

Messbedingungen: siehe Seite 2

VRF – Die Business-Serie

Mit dem SHRM Advance stellt Toshiba das VRF-System der neuesten Generation vor. Ein hochwertiges und äußerst effizientes 2- und 3-Leiter-System, welches mit dem Kältemittel R32 arbeitet und reduziert die CO₂-Emissionen um 70%. So wird der Nutzer auf dem Weg zur Klimaneutralität unterstützt.

Das SHRM Advance kühlt und heizt gleichzeitig, um variablen Wetterbedingungen und schwankenden Umgebungstemperaturen gerecht zu werden. Wenn ein gewerblich genutztes Gebäude beispielsweise sowohl eine Nord- als auch eine Südfassade aufweist, muss der Facility Manager nicht mehr den Modus wechseln. Das SHRM Advance regelt die Temperatur stets so, dass unabhängig vom Standort im Gebäude angenehme und komfortable Arbeitsbedingungen herrschen. Möglich wird dies auch durch neue Generation innovativer und kompakter Umschaltboxen mit bis zu 12 Anschlüssen für mehr Flexibilität in der Planungsphase.

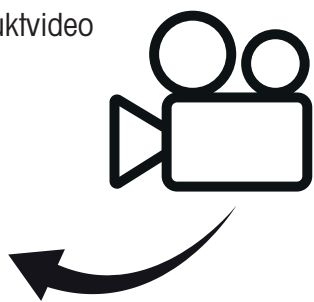
Weitere Innovationen

Ein neuer Doppel-Rollkolbenkompressor mit Flüssigkeitseinspritzung, ein geteilter Wärmetauscher, eine aktive Kühlung der Inverter-Elektronik, ein hocheffizienter Ventilatormotor und ein einzigartiger thermodynamischer Kreislauf – tragen alle zur Spitzeneffizienz bei.

Das System verfügt über eine Wärmeverschiebungs-Funktion, die dem Innengerät unter Beteiligung des Außenverflüssigers Wärme zuführt. Dieses Konzept spart Energie und reduziert die CO₂-Bilanz. Auf Wunsch kann das SHRM Advance als 2-Leiter-Wärmepumpensystem angepasst werden.

Scan mich!

Hier geht's zum Produktvideo



SHRM
 SUPER HEAT RECOVERY MULTI
 A D V A N C E



VRF-Systeme

Die Business-Serie

Firmengebäude dekarbonisieren und Betriebskosten senken

SHRM Advance

2- und 3-Leiter System

Seite 268

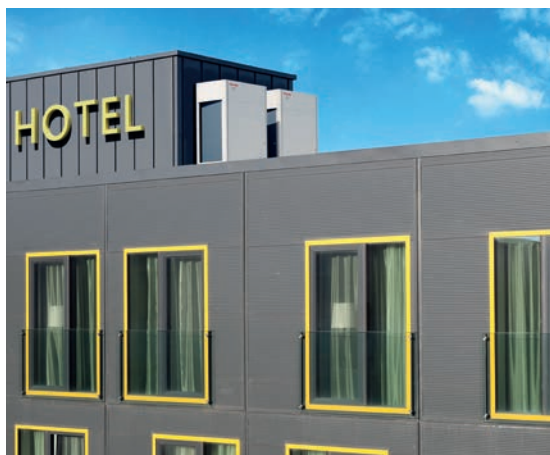
SHRMa

VRF-Außengerät. 2- und 3-Leiter-System

**Ausschließlich
für R32 kompatible Innengeräte!**
Bei weiteren Fragen wenden Sie sich
bitte an unser Vertriebsteam!

SHRMe 3-Leiter-Systeme R410A
auf Anfrage verfügbar!

MMY-SUGxxxxMT8P-E

**Hauptvorteile**

- Alle Modelle der SHRMa Serie können sowohl als 2-Leiter** als auch als 3-Leiter System installiert werden
- Die Geräte bieten einen hohen Wirkungsgrad dank vergrößerter Wärmetauscherfläche
- SEER von über 8*
- SCOP von über 4
- Intelligente VRF Technologie für präzises Management des Kältemittelflusses
- Bis zu 80 Pascal verfügbar statischer Druck
- Wärmeverschiebung möglich
- Einfache Wartung dank integrierter NFC Technologie



* In Kombination mit 4-Wege-Kassette

** bis zu einer Leistungsgröße von 12 HP = 33,5 kW. Bei 12 HP ist der Gleichzeitigkeitsfaktor 100%

**Eigenschaften**

SHRMa, das Super Heat Recovery Multi System der Serie Advanced, ist Toshibas hochleistungsfähige Lösung für Anwendungen, bei denen gleichzeitiges Heizen und Kühlen gefordert ist.

Die Besonderheit des SHRMa ist, dass es eine flexible Installation als 2-Leiter System oder als 3-Leiter System erlaubt, und mit dem Kältemittel R32 arbeitet.

Dank eines hochentwickelten Abtausystems können stabile Innenraumtemperaturen auch unter härtesten Bedingungen gehalten werden.

Highlights

- > R32 als Kältemittel
- > Doppelrollkolbenkompressor mit innovativer Flüssigkeitseinspritz-Technik
- > Kontinuierliches Heizen von bis 5 Stunden
- > Einzelmodule von 8 - 24 HP
- > Maximaler Gleichzeitigkeitsfaktor 200%

Technische Daten – SHRMa

Außengerät MMY-SUG	HP		0801-MT8P-E	1001-MT8P-E	1201-MT8P-E	1401-MT8P-E	1601-MT8P-E	1801-MT8P-E	2001-MT8P-E	2201-MT8P-E	2401-MT8P-E
Leistungscode			08	10	12**	14	16	18	20	22	24
Nennkühlleistung	C	kW	22,40	28,00	33,50	40,00	45,00	50,40	56,00	61,50	67,00
Nennleistungsaufnahme	C	kW	5,13	6,83	8,88	12,00	12,20	14,80	15,50	18,20	24,30
EER	C		4,37	4,10	3,77	3,32	3,70	3,41	3,62	3,38	2,76
SEER*	C		8,90	8,69	8,23	8,08	8,64	8,32	8,29	7,88	6,66
η _{sc}	C		353%	345%	326%	320%	343%	330%	329%	312%	263%
Nennstromaufnahme	C	A	9,14	11,50	14,20	18,90	21,10	24,80	25,40	29,20	38,10
Nennheizleistung	H	kW	22,40	28,00	33,50	40,00	45,00	50,40	56,00	61,50	67,00
Nennleistungsaufnahme	H	kW	22,40	28,00	33,50	40,00	45,00	50,40	56,00	61,50	67,00
COP	H		4,52	4,50	4,38	3,89	4,07	3,60	3,93	3,82	3,44
SCOP (A)	H		4,44	4,67	4,62	4,30	4,65	4,49	4,29	4,26	4,04
η _{sh} (A)	H		175%	184%	182%	169%	183%	177%	169%	167%	159%
Nennstromaufnahme	H	A	8,95	10,60	12,50	16,30	19,90	23,80	23,60	26,10	30,90
Schalldruckpegel (h)	C	dB(A)	53	55	58	58	60	61	63	64	64
Schallleistungspegel (h)	C	dB(A)	74	75	79	79	83	84	85	86	86
Schalldruckpegel (h)	H	dB(A)	56	58	62	63	64	67	67	67	69
Schallleistungspegel (h)	H	dB(A)	77	78	82	84	87	89	89	90	90
Kältemittel			R32	R32	R32	R32	R32	R32	R32	R32	R32

Weitere technische Daten bei Anwendung als 2-Leiter System

Gasleitung – Durchmesser	19,10	22,20	22,20**
Flüssigkeitsleitung – Durchmesser	12,70	12,70	12,70
Max. gleichwertiger Längenabstand	215	215	215
Max. tatsächliche Leitungslänge	190	190	190

Momentan im 2-Leiter-Bereich nicht verfügbar

Weitere technische Daten bei Anwendung als 3-Leiter System

Saugleitung – Durchmesser	19,10	22,20	22,20	28,60	28,60	28,60	28,60	28,60	28,60	28,60	
LP/LH Gasleitung – Durchmesser	15,90	19,10	19,10	19,10	22,20	22,20	22,20	22,20	22,20	22,20	
Flüssigkeitsleitung – Durchmesser	12,70	12,70	12,70	12,70	15,90	15,90	15,90	15,90	15,90	15,90	
Max. gleichwertiger Längenabstand	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	
Max. gleichwertiger Längenabstand	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	
Hinweise		Messbedingungen und exakte Angaben bitte den Geräte-Datenbüchern entnehmen									
Maximale Stromaufnahme	A	20,00	32,00	32,00	40,00	40,00	50,00	50,00	63,00	80,00	
Luftvolumenstrom max.	m ³ /h	9900	10500	11700	11880	15300	16800	15900	16500	16800	
Abmessungen (H x B x T)	mm	1690 x 990 x 780					1690 x 1290 x 780				
Gewicht	kg	232	232	232	232	329	329	329	329	329	
Kompressorart		Hermetischer Doppel-Rollkolben									
Füllmenge Kältemittel	kg	6,00	6,00	6,00	6,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	
Saugleitung – Durchmesser	mm	22,20	22,20	22,20	22,20	22,20	22,20	22,20	22,20	22,20	
Flüssigkeitsleitung – Durchmesser	mm	12,70	12,70	12,70	12,70	12,70	12,70	12,70	12,70	12,70	
Maximale Leitungslänge	m	500	500	500	500	500	500	500	500	500	
Maximaler Höhenunterschied (Innengerät oben/unten)	m	40 / 90	40 / 90	40 / 90	40 / 90	40 / 90	40 / 90	40 / 90	40 / 90	40 / 90	
Betriebsspannung	V-Ph-Hz	380/415-3-50	380/415-3-50	380/415-3-50	380/415-3-50	380/415-3-50	380/415-3-50	380/415-3-50	380/415-3-50	380/415-3-50	
Betriebsbereich	°C C	-15 / + 50	-15 / + 50	-15 / + 50	-15 / + 50	-15 / + 50	-15 / + 50	-15 / + 50	-15 / + 50	-15 / + 50	
Betriebsbereich	°C H	-25 / + 15,5	-25 / + 15,5	-25 / + 15,5	-25 / + 15,5	-25 / + 15,5	-25 / + 15,5	-25 / + 15,5	-25 / + 15,5	-25 / + 15,5	

* in Kombination mit 4-Wege-Kassette

** bis zu einer Leistungsgröße von 12HP = 33,5 kW. Bei 12HP ist der Gleichzeitigkeitsfaktor 100%.

Preise – 2-/3-Leiter VRF: SHRMa

Bestellnummer	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis (EUR)
MMY-SUG0801MT8P-E	Außengerät	22,40/22,40	17.877,00
MMY-SUG1001MT8P-E		28,00/28,00	20.617,00
MMY-SUG1201MT8P-E		33,50/33,50	24.073,00
MMY-SUG1401MT8P-E		40,00/40,00	26.719,00
MMY-SUG1601MT8P-E		45,00/45,00	29.811,00
MMY-SUG1801MT8P-E		50,40/50,40	32.991,00
MMY-SUG2001MT8P-E		56,00/56,00	35.257,00
MMY-SUG2201MT8P-E		61,50/61,50	37.727,00
MMY-SUG2401MT8P-E		67,00/67,00	40.305,00

C = Kühlmodus

H = Heizmodus

Messbedingungen: siehe Seite 2

Zubehör – 2-Leiter VRF: SHRMa

Bestellnummer	Beschreibung	Preis (EUR)
Kältemittelabzweiger und -bausätze: Y-Abzweiger		
RBM-BY55FE	Y-Abzweiger SHRMa/e < 18 kW	161,00
RBM-BY105FE	Y-Abzweiger SHRMa/e 18-40 kW	217,00
RBM-BY205FE	Y-Abzweiger SHRMa/e 40-70,5 kW	307,00
RBM-BY305FE	Y-Abzweiger SHRMa/e 70,5 kW	499,00
Kältemittelabzweiger und -bausätze: 4-fach-Abzweiger		
RBM-HY1043FE	4-fach Abzweig SHRMa/e < 40 kW	357,00
RBM-HY2043FE	4-fach Abzweig SHRMa/e 40-70,5 kW	368,00
Kältemittelabzweiger und -bausätze: 8-fach-Abzweiger		
RBM-HY1083FE	8-fach Abzweig SHRMa/e < 40 kW	537,00
RBM-HY2083FE	8-fach Abzweig SHRMa/e 40-70,5 kW	600,00
Leakage-Erkennungssysteme und deren Bauteile: Umschaltboxen		
RBM-Y1121FUPE	Umschaltbox SHRMa < 11,2 kW	1.840,00
RBM-Y1801FUPE	Umschaltbox SHRMa < 11,2-18 kW	1.958,00
RBM-Y2801FUPE	Umschaltbox SHRMa 18-28 kW	3.210,00
RBM-Y1801FU4PE	Umschaltbox SHRMa 4 Anschlüsse	4.794,00
RBM-Y1801FU8PE	Umschaltbox SHRMa 8 Anschlüsse	7.259,00
RBM-Y1801FU12PE	Umschaltbox SHRMa 12 Anschlüsse	10.880,00

Zubehör – 3-Leiter VRF: SHRMa

Bestellnummer	Beschreibung	Preis (EUR)
Kältemittelabzweiger und -bausätze: Y-Abzweiger		
RBM-BY55E	Y-Abzweiger SHRMa/SMMSu < 18 kW	129,00
RBM-BY105E	Y-Abzweiger SHRMa/SMMSu 18-40 kW	159,00
RBM-BY205E	Y-Abzweiger SHRMa/SMMSu 40-70,5 kW	259,00
RBM-BY305E	Y-Abzweiger SHRMa/SMMSu 70,5-171 kW	368,00
Kältemittelabzweiger und -bausätze: 4-fach-Abzweiger		
RBM-HY1043E	4-fach Abzweig SHRMa/SMMSu < 40 kW	235,00
RBM-HY2043E*	4-fach Abzweig SHRMa/SMMSu 40-70,5 kW	274,00
Kältemittelabzweiger und -bausätze: 8-fach-Abzweiger		
RBM-HY1083E	8-fach Abzweig SHRMa/e < 40 kW	398,00
RBM-HY2083E*	8-fach Abzweig SHRMa/e 40-70,5 kW	418,00
Leakage-Erkennungssysteme und deren Bauteile: Abschaltboxen		
RBM-SV1121HUPE	Abschaltbox SHRMa < 11,2 kW	1.049,00
RBM-SV1801HUPE	Abschaltbox SHRMa 11,2-18 kW	1.177,00
RBM-SV6701HUPE*	Abschaltbox SHRMa 18-67 kW	2.108,00

Zubehör – 2-/3-Leiter VRF: SHRMa

Bestellnummer	Beschreibung	Preis (EUR)
Leakage-Erkennungssysteme und deren Bauteile		
TCB-LD1UPE	Leakage-Sensor SHRMa	380,00
TCB-BT1UPE	Batterie-Kit SHRMa	334,00
Sonstiges		
RBM-FGUS1P-E	Schutzgitter SHRMa/SMMSu 08-14	372,00
RBM-FGUM1P-E	Schutzgitter SHRMa/SMMSu 16-20	414,00
Ölprotektoren + E-Heizung + Laubfang		
CUW-4	Ölprotektor SHRMa/SMMSu 08-14	1.854,00
CUW-8	Ölprotektor SHRMa/SMMSu 16-20	2.120,00
CUW-11	Ölprotektor SHRMa/SMMSu 22-24	2.229,00

* Bei 12 HP = 33,5 kW. mit Gleichzeitigkeitsfaktor 100%.





VRF-Systeme

Die Business-Serie

Die fortschrittlichsten Lösungen für große Gebäude

Zubehör

Luft-/Luftwärmeaustauscher	Seite 274
Lüftungskit	Seite 276
Lüftungskit zur Anbindung an die Gebäudeleittechnik	Seite 278
Airzone	Seite 280
Leckage Erkennungssystem (Einzelabschottung)	Seite 282
Leckage Erkennungssystem (Systemabschottung)	Seite 284

Luft-/Luftwärmeaustauscher

(MMD)-VN



Hauptvorzüge

- Neun Modelle mit einem Luftleistungsbereich von 150-2000 m³/h)
- Automatischer Wechsel zur effizientesten Betriebsart: In Abhängigkeit von den Betriebsbedingungen, wechseln die Geräte automatisch in die Betriebsart Wärmeaustausch und Bypass-Betrieb
- Freikühlfunktion: Freie Kühlung ist eine effiziente Methode, welche die niedrige Temperatur der Außenluft nutzt, um damit den Raum zu kühlen und somit den Energieverbrauch reduziert.
- Die Luftaustauschrate kann den Gegebenheiten vor Ort angepasst werden
- Klimaanlage und Wärmetauscher können über den gleichen Haupt-Bus gesteuert werden (TCC-Link)
- Einfache Installation und Wartung

Eigenschaften

Der Luft-/Luftwärmeaustauscher ist in die Klimaanlage integrierbar.

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

Kompatibilität mit SMMSu bei Vertrieb oder technischen Support bestätigen.

Steuerung

Die Steuerung ist als Gruppengerät über die aktuellen Kabel-Fernbedienungen möglich.

Die spezielle LCD-Kabelfernbedienung in Wandmontageausführung dient zur individuellen Regelung des VN-Wärmetauschers. Es besteht die Möglichkeit, den Wärmetauscher EIN/AUS zu schalten, Lüfterstufenverstellung Niedrig/Hoch vorzunehmen und die Bypassklappe zu schalten.

Highlights

- > Frischluftventilation mit Wärmerückgewinnung
- > Hoch effizient
- > Große Auswahl
- > Steuerungsoptionen
- > Zubehör: Wärmetauscher-Kabel-Fernbedienung

Zubehör – Luft-/Luftwärmeaustauscher

Bestellnummer	Bezeichnung	Für Größe	Einzelpreis (EUR)
NRC-01HE	Fernbedienung Luft-/Luftwärmeaustauscher	Alle	154,00
RBC-AMSU51-ES	Kabelfernbedienung mit Wochenzeitschaltuhr	Alle	188,00
RBC-AMT32E**	Standard Kabelfernbedienung (eingeschränkte Funktion, nur in Verbindung mit Klimagerät)	Alle	125,00
TCB-KBCN32VE	Zusatzstecker zur Ansteuerung externer Lüfter	Alle	285,00
TCB-DP31HEXE	Kondensatpumpe	Alle	924,00
TCB-PCUC2E ***	Platine für Betriebs- und Störmeldungen sowie externe Sollwertvorgabe	Alle	188,00

** Nur so lange der Vorrat reicht. Neues Model RBC-AMTU31-E

*** Nur HE1-Geräte

Technische Daten – Luft-/Luftwärmeaustauscher

Modell		VN-M150HE	VN-M250HE	VN-M350HE	VN-M500HE	VN-M650HE	VN-M800HE	VN-M1000HE1	VN-M1500HE1	VN-M2000HE1
Luftleistung (h/n)	m³/h	150 / 110	250 / 155	350 / 210	500 / 390	650 / 520	800 / 700	1000 / 700	1500 / 1200	2000 / 1400
Thermischer Übertragungsgrad (h/n)	%	81,5 / 83	78 / 81,5	74,5 / 79,5	76,5 / 78	75 / 76,5	76,5 / 77,5	73,5 / 77	76,5 / 79	73,5 / 77,5
Enthalpieübertragungsgrad Kühlen (h/n)	%	69,5 / 71	65 / 69	60,5 / 67	64,5 / 66,5	61,5 / 64	64 / 65,5	60,5 / 64,5	64 / 67	60,5 / 65,5
Enthalpieübertragungsgrad Heizen (h/n)	%	74,5 / 76	70 / 74	65 / 71,5	72 / 73,5	69,5 / 71,5	71 / 71,5	68,5 / 71,5	71 / 73,5	68,5 / 72
Schalldruckpegel (h/n)	dB(A)	25,5 / 20	27 / 21	32 / 27	31 / 26	34 / 31	37 / 33,5	38 / 33	41 / 36	42 / 37
Betriebsbereich Innen	°C	-10* ÷ 40°C (rel. Luftfeuchtigkeit max. 80%)								
Betriebsbereich Außen	°C	-15* ÷ 43°C (rel. Luftfeuchtigkeit max. 80%)								
Umluftbedingungen	°C	±5* ÷ 40°C (rel. Luftfeuchtigkeit max. 80%)								
max. Leistungsaufnahme (h/n)	W	67 / 47	111 / 59	145 / 88	192 / 142	258 / 191	353 / 300	538 / 370	778 / 607	1080 / 742
Bypassmodus (h/n)	W	78 / 64	65 / 40	83 / 94	99 / 92	82 / 96	132 / 112	122 / 127	129 / 142	116 / 143
Externe statische Pressung (h/n)	Pa	102 / 47	98 / 28	125 / 65	150 / 62	107 / 61	158 / 76	150 / 84	156 / 112	143 / 110
Abmessungen (H x B x T)	mm	290 x 900 x 900	290 x 900 x 900	290 x 900 x 900	350 x 1140 x 1140	350 x 1140 x 1140	400 x 1189 x 1189	400 x 1189 x 1189	810 x 1189 x 1189	810 x 1189 x 1189
Gewicht	kg	36	36	38	53	53	70	70	126	126
Kanaldurchmesser	mm	100	150	150	200	200	250	250	innen: 250 außen: 283 x 730	innen: 250 außen: 283 x 730
Filterklasse		G3 (EU3)								
Stromversorgung	V-Ph-Hz	220 / 240 - 1 - 50								
Einzelpreis (EUR)		2.678,00	2.795,00	3.178,00	4.109,00	4.816,00	5.575,00	6.209,00	10.236,00	11.431,00

Max. 80% RF in Verbindung mit bauseitigem Heizregister. Die Taupunkttemperaturunterschreitung ist in jedem Fall zu unterbinden.

Technische Daten – Luft-/Luftwärmeaustauscher mit Direktverdampfungsregister

Modell		MMD-VN502HEX1E	MMD-VN802HEX1E	MMD-VN1002HEX1E
Luftleistung (h/n)	m³/h	500 / 440	800 / 640	950 / 820
Nennkühlleistung DX-Coil	kW	4,10	6,56	8,25
Nennheizleistung DX-Coil	kW	5,53	8,61	10,92
Rückgewonnene Leistung Kühlen	kW	1,30	2,06	2,32
Rückgewonnene Leistung Heizen	kW	2,33	3,61	4,32
Thermischer Übertragungsgrad (h/n)	%	70,5 / 71,5	70 / 72,5	65,5 / 67,5
Enthalpieübertragungsgrad Kühlen (h/n)	%	56,5 / 57,5	56 / 59	52 / 54
Enthalpieübertragungsgrad Heizen (h/n)	%	68,5 / 69	70 / 73	66 / 68,5
Schalldruckpegel (h/n)	dB(A)	37,5 / 34,5	41 / 38	43 / 40
Betriebsbereich Innen	°C	-10 / + 40°C		
Betriebsbereich Außen	°C	-15 / + 43°C max. 80% RF		
Umluftbedingungen	°C	-5* / + 40°C		
Max. Leistungsaufnahme (h/n)	W	300 / 235	505 / 335	550 / 485
Externe statische Pressung (h/n)	Pa	120 / 115	120 / 100	135 / 105
Abmessungen (H x B x T)	mm	430 x 1140 x 1690	430 x 1189 x 1739	430 x 1189 x 1739
Gewicht	kg	84	100	101
Kanaldurchmesser	mm	200	250	250
Filterklasse		G3 (EU3) / F6 (EU6)		
Stromversorgung	V-Ph-Hz	220 / 240 - 1 - 50		
Einzelpreis (EUR)		9.253,00	10.934,00	12.898,00

Max. 80% RF in Verbindung mit bauseitigem Heizregister. Die Taupunkttemperaturunterschreitung ist in jedem Fall zu unterbinden.

Technische Daten – Luft-/Luftwärmeaustauscher mit Direktverdampfungsregister & Befeuchtung

Modell		MMD-VNK502HEXE1	MMD-VNK802HEXE1	MMD-VNK1002HEXE1
Luftleistung (H / N)	m³/h	500 / 440	800 / 640	950 / 820
Nennkühlleistung DX-Coil	kW	4,10	6,56	8,25
Nennheizleistung DX-Coil	kW	5,53	8,61	10,92
Rückgewonnene Leistung Kühlen	kW	1,30	2,06	2,32
Rückgewonnene Leistung Heizen	kW	2,33	3,61	4,32
Thermischer Übertragungsgrad (h/n)	%	70,5 / 71,5	70 / 72,5	65,5 / 67,5
Enthalpieübertragungsgrad Kühlen (h/n)	%	56,5 / 57,5	56 / 59	52 / 54,5
Enthalpieübertragungsgrad Heizen (h/n)	%	68,5 / 69	70 / 73	66 / 68,5
Befeuchter Typ		Halbdurchlässige Membrane		
Befeuchtungsleistung	kg/h	3,00	5,00	6,00
Beschickung Wasserdruck	MPa	0,02 - 0,49		
Schalldruckpegel (h/n)	dB(A)	37,5 / 34,5	41 / 38	43 / 40
Betriebsbereich Innen	°C	-10 / + 40°C		
Betriebsbereich Außen	°C	-15 / + 43°C max. 80% RF		
Umluftbedingungen	°C	-5* / + 40°C		
Max. Leistungsaufnahme	W	300	505	550
Externe statische Pressung (h/n)	Pa	120 / 115	120 / 105	135 / 105
Abmessungen (H x B x T)	mm	430 x 1140 x 1690	430 x 1189 x 1739	430 x 1189 x 1739
Gewicht	kg	84	100	101
Kanaldurchmesser	mm	200	250	250
Filterklasse		G3 (EU3) / F6 (EU6)		
Stromversorgung	V-Ph-Hz	220 / 240 - 1 - 50		
Einzelpreis (EUR)		12.198,00	16.123,00	18.856,00

Lieferzeit auf Anfrage. Bitte fragen Sie Ihren Vertriebsbeauftragten!

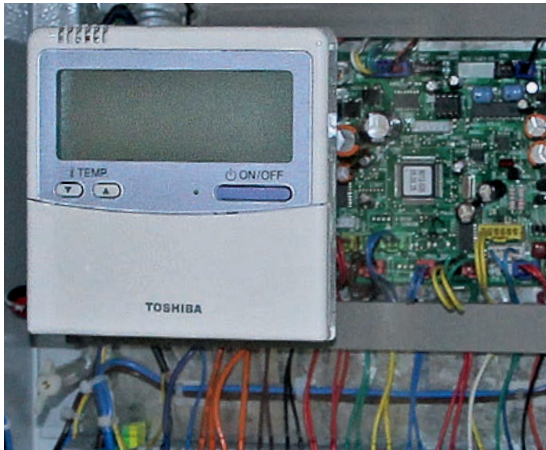
Max. 80% RF in Verbindung mit bauseitigem Heizregister. Die Taupunkttemperaturunterschreitung ist in jedem Fall zu unterbinden.

Messbedingungen: siehe Seite 2

Lüftungskit

SMMSu
ab 40 HP nur Rückluft
SMMSe
Rückluft 0-10 Volt

MM-DX-Kit



Hauptvorteile

- Ermöglicht die Einbindung externer Verdampfer in ein Toshiba VRF-System
- Modul zur Sollwertanpassung und Ferntemperatursensor als optionales Zubehör erhältlich

Lieferumfang

- 1 x Schaltschrank zur Wandmontage
- 4 x Temperatursensor
- 1 x PMV-Ventil inkl. Zubehör

Zubehör

Zusatzmodul:

- Analog- und Modbusmodul
RBC-FDP3-PE

Ferntemperatursensor:

- Sensor TCB-TC41U-E

Eigenschaften

Das Lüftungskit wurde konstruiert, um externe Verdampfer in ein Toshiba VRF-System einzubinden.

Kompatibilität mit SMMSu bei Vertrieb oder technischen Support bestätigen.

Die Temperaturregelung erfolgt über den TA-Sensor, der bei Umluftbetrieb vor dem Verdampfer eingebaut wird. Bei Mischluftbetrieb wird der TA-Sensor in den Abluftkanal eingebaut oder die Raumtemperatur über einen optional erhältlichen Ferntemperatursensor erfasst. Externes EIN/AUS, sowie eine Stör- und Betriebsmeldung ist standardmäßig enthalten. Über das optional erhältliche Modul RBC-FDP3-PE ist eine Sollwertverschiebung über ein 0-10V Signal realisierbar.

Funktionen

- Externes EIN/AUS
- Stör-/Betriebsmeldung
- Sicherheitskontakt
- Kontakt für Lüfterüberwachung

Highlights

- > Einbindung von externen Verdampfern in VRF-Systeme

Lieferumfang MM-DXV 080 / 140 / 280



Lüftungskit

		MM-DX-Kit 1			MM-DX-Kit 2			MM-DX-Kit 3		MM-DX-Kit 2 MM-DX-Kit 5	
Nennkühlleistung	kW	5,6	7,1	8,0	11,2	14,0	16,0	22,4	28,0	33,5	
Nennheizleistung	kW	6,3	8,0	9,0	12,5	16,0	18,0	25,0	31,5	37,5	
Leistungscode	HP	2,0	2,5	3,0	4,0	5,0	6,0	8,0	10,0	12,0	
Min. Volumenstrom	m³/h	720	1060	1060	1280	1680	1850	2880	3360	3700	
Max. Volumenstrom	m³/h	1080	1580	1580	1920	2520	3740	4320	5040	7480	
Abmessungen (H x B x T)	mm	400 x 300 x 150						400 x 300 x 150 (x2)			
Gewicht	kg	12	12	12	12	12	12	12	12	12 (x2)	
Betriebsbereich Kühlen	°C							+15 / + 24			
Betriebsbereich Heizen	°C							+15 / + 28			
Stromversorgung	V-Ph-Hz							220 / 240 - 1 - 50			

		MM-DX-Kit 3 MM-DX-Kit 5		MM-DX-Kit 3 MM-DX-Kit 6		MM-DX-Kit 3 MM-DX-Kit 5 MM-DX-Kit 6		1x MM-DX-Kit 3 2x MM-DX-Kit 6			
Nennkühlleistung	kW	40,0	45,0	50,4	56,0	61,5	67,0	73,5	78,5	85,0	
Nennheizleistung	kW	45,0	50,0	56,0	63,0	64,0	75,0	82,5	87,5	94,5	
Leistungscode	HP	14,0	16,0	18,0	20,0	22,0	24,0	26,0	28,0	30,0	
Min. Volumenstrom	m³/h	4730	5760	6240	6720	7610	8640	9120	9600	10080	
Max. Volumenstrom	m³/h	8060	8640	9360	10080	12380	12960	13680	14400	15120	
Abmessungen (H x B x T)	mm	400 x 300 x 150 (x2)				400 x 300 x 150 (x3)					
Gewicht	kg	12 (x2)	12 (x2)	12 (x2)	12 (x2)	12 (x3)	12 (x3)	12 (x3)	12 (x3)	12 (x3)	
Betriebsbereich Kühlen	°C							+15 ÷ 24			
Betriebsbereich Heizen	°C							+15 ÷ 28			
Stromversorgung	V-Ph-Hz							220 / 240 - 1 - 50			

		1x MM-DX-Kit 3 3x MM-DX-Kit 6					1x MM-DX-Kit 3 4x MM-DX-Kit 6				
Nennkühlleistung	kW	90,0	95,4	101,0	106,5	112,0	117,5	123,0	130,0	135,0	
Nennheizleistung	kW	100,0	106,0	113,0	114,0	126,0	127,0	128,0	145,0	150,0	
Leistungscode	HP	32,0	34,0	36,0	38,0	40,0	42,0	44,0	46,0	48,0	
Min. Volumenstrom	m³/h	11520	12000	12480	12960	13440	14880	15360	15840	16320	
Max. Volumenstrom	m³/h	17280	18000	18720	19440	20160	22320	23040	23760	24480	
Abmessungen (H x B x T)	mm	400 x 300 x 150 (x4)					400 x 300 x 150 (x5)				
Gewicht	kg	12 (x4)	12 (x4)	12 (x4)	12 (x4)	12 (x4)	12 (x5)	12 (x5)	12 (x5)	12 (x5)	
Betriebsbereich Kühlen	°C							+15 / + 24			
Betriebsbereich Heizen	°C							+15 / + 28			
Stromversorgung	V-Ph-Hz							220 / 240 - 1 - 50			

		1x MM-DX-Kit 3 4x MM-DX-Kit 6			1x MM-DX-Kit 3 5x MM-DX-Kit 6			
Nennkühlleistung	kW	140,4	146,0	151,5	157,0	162,5	168,0	
Nennheizleistung	kW	156,0	163,0	164,0	176,0	177,0	178,0	
Leistungscode	HP	50,0	52,0	54,0	56,0	58,0	60,0	
Min. Volumenstrom	m³/h	16800	18240	18720	17280	19680	20160	
Max. Volumenstrom	m³/h	25200	27360	28080	25920	29520	30240	
Abmessungen (H x B x T)	mm	400 x 300 x 150 (x5)			400 x 300 x 150 (x6)			
Gewicht	kg	12 (x5)			12 (x6)			
Betriebsbereich Kühlen	°C							+15 / + 24
Betriebsbereich Heizen	°C							+15 / + 28
Stromversorgung	V-Ph-Hz							220 / 240 - 1 - 50

Für größere Leistungen fragen Sie bitte Ihren Vertriebsbeauftragten.
Lieferzeit auf Anfrage. Bitte fragen Sie Ihren Vertriebsbeauftragten!

Lüftungskit						
Bezeichnung	DX-Kit 1	DX-Kit 2	DX-Kit 3	DX-Kit 4	DX-Kit 5	DX-Kit 6
	Führungs-Kit	Führungs-Kit	Führungs-Kit	Folge-Kit	Folge-Kit	Folge-Kit
Einzelpreis (EUR)	2.098,00	2.116,00	2.129,00	1.494,00	1.512,00	1.525,00

Zubehör – Lüftungskit (Führungs-Kit)		
Bezeichnung	Bestellnummer	Einzelpreis (EUR)
Ferntemperatursensor	TCB-TC4 1U-E	125,00
Sollwertverschiebung über externes 0-10V Signal	RBC-FDP3-PE	727,00

C = Kühlmodus

H = Heizmodus

Lüftungskit

zur Anbindung an die Gebäudeleittechnik . Ermöglicht 0-10-V Steuerung zur Zuluftregelung

RBC-DXC031



Hauptvorteile

- Ermöglicht die Einbindung von externen Verdampfern in die Gebäudeleittechnik (externe DDC) als 1:1 Lösung
- 0-10-V Leistungsregelung möglich
- Monitoring über Kabel-Fernbedienung (RBC-AMSU51-ES/RBC-AMTU31-E)

Lieferumfang

- 1 x Schaltschrank zur Wandmontage
- 3 x Temperatursensor
- 1 x elektronisches Einspritzventil (PMV)

Zubehör

Fernbedienungen:

- Kabelfernbedienungen
RBC-AMSU51-ES/RBC-AMTU31-E

Eigenschaften

Dieses Lüftungskit ermöglicht die Einbindung von externen Verdampfern an die Gebäudeleittechnik (externe DDC).

Kompatibilität mit SMMSu bei Vertrieb oder technischen Support bestätigen.

Die Temperaturerfassung und -regelung erfolgt über die externe DDC.

Funktionen

- Anbindung an externe DDC

Highlights

- > Einbindung von externen Verdampfern an eine externe DDC
- > Ermöglicht 0-10-V Steuerung zur Zuluftregelung

Die Größe des Lüftungskits ist gemäß nachfolgender Tabelle auszuwählen:

Technische Daten – Lüftungskit

Steuerung	RBC-	DXC031	DXC031	DXC031
Ventil	MM-	DXV141	DXV281	DXV281
Nennkühlleistung	kW	16,00	22,40	28,00
Nennheizleistung	kW	18,00	25,00	31,50
Leistungscode	HP	6,00	8,00	10,00
Min. Volumenstrom	m³/h	2310	3010	3500
Max. Volumenstrom	m³/h	3960	5160	6000
Abmessungen (H x B x T)	mm	400 x 300 x 165		
Gewicht	kg	8		
Max. Kabellänge (Analoger Input)	m	200		
Max. Kabellänge (Digitaler Input)	m	100		
Max. Kabellänge (Digitaler Output)	m	500		
Max. Kabellänge (TCC Link)	m	1000		
Schutzklasse	IP	65 (nicht für Außenanstellung)		
Betriebsgrenzen Lüftungskit / Luftfeuchtigkeit	°C / RF	5 - 40 / 10 - 90		
Betriebsbereich Lüftungskit Kühlen	°C	+ 15 / - 24		
Betriebsbereich Lüftungskit Heizen	°C	+ 12 / - 28		
Gleichzeitigkeitsfaktor	%	75 - 100		
Stromversorgung	V-Ph-Hz	220 / 240 - 1 - 50		
Außengerät		SMMSe 806	SMMSe 806 / 1006	SMMSe 1206

Nur als 1:1 Variante möglich.

Technische Prüfung erforderlich.

Für größere Leistungen fragen Sie bitte Ihren Vertriebsbeauftragten.
Lieferzeit auf Anfrage. Bitte fragen Sie Ihren Vertriebsbeauftragten!

Lüftungskit		
Bezeichnung	Bestellnummer	Einzelpreis (EUR)
Steuerung	RBC-DXC031	1.865,00
Ventil	MM-DXV141	457,00
Ventil	MM-DXV281	474,00

Zubehör – Lüftungskit (Führungs-Kit)		
Bezeichnung	Bestellnummer	Einzelpreis (EUR)
Kabelfernbedienung mit integrierter Wochenzeituhr	RBC-AMSU51-ES	188,00
Standard Kabelfernbedienung	RBC-AMTU31-E	139,00

Bezüglich weiterem Zubehör wenden Sie sich bitte an Ihren Vertriebsbeauftragten.

**Aktuelle
Artikelnummern
auf Anfrage**

Airzone



Airzone Easyzone



AIRZONE

Hauptvorteile

- Versorgung von bis zu 6 Zonen mit einem einzigen Kanalgerät
- Easyzone kann sowohl in Wohn- als auch Gewerbeprojekten eingesetzt werden
- Einfache und intuitive Bedienung: mit nur einem Knopfdruck können die Einstellungen des gesamten Systems verändert werden
- Einsparungen bei den Investitionskosten und niedrige Betriebskosten
- Zeitprogrammierung

Lieferumfang

1 x Schaltschrank zur Wandmontage

3 x Temperatursensor

Zubehör

**KNX Gateway
AZX6KNXGTWAY**



**Airzone Cloud Webserver
AZX6WEBSCLOU(R/C)**



Easyzone regelt die Temperatur in jeder Zone unabhängig voneinander und weist das Innengerät an, seinen Sollwert und seine Ventilatorgeschwindigkeit entsprechend dem Zonenstatus anzupassen.

Dank des Airzone Cloud Webservers können alle angeschlossenen Systeme über die kostenlose Airzone Cloud App kontrolliert werden. Synchronisierung mit Amazon Alexa und Google Assistant erhältlich.

Highlights

- > Easyzone ist ein Plug & Play System, das ein Kanalgerät in eine hocheffiziente Zonenlösung umwandelt.
- > Kompatibilität siehe nächste Seite



Airzone Blueface

Haupt-Thermostat (wird zur Konfiguration benötigt)
in schwarz und weiß erhältlich



Airzone Think

Zonen-Thermostat (kabelgebunden oder kabellos)



Airzone Lite

Zonen-Thermostat (kabelgebunden oder kabellos)

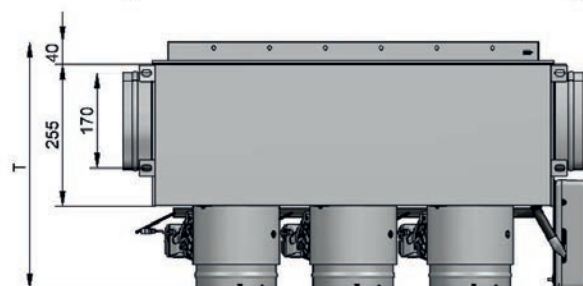
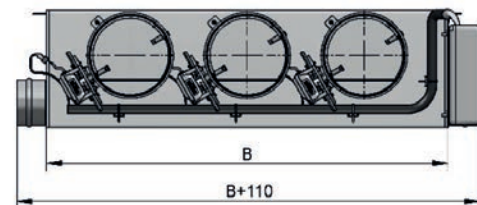
Kompatibilitätstabelle

		Abmessungen Easyzone						Standard Kanalgerät MMD-	Schmales Kanalgerät MMD-	Schmales Kanalgerät MMD-				
Typ Easyzone	Größe Easyzone	Artikelnummer Easyzone	Anzahl Lüftungs-klappen	Blind-deckel	H (mm)	T (mm)*	B (mm)	APO076BHP1-E APO096BHP1-E APO126BHP1-E APO156BHP1-E APO186BHP1-E	AP 0246 BHP1-E AP 0276 BHP1-E AP 0306 BHP1-E;	APO 056 SPH1-E APO 074 SPH(1)-E APO 094 SPH(1)-E APO 124 SPH(1)-E APO 154 SPH(1)-E APO 184 SPH(1)-E	APO244 SPH(1)-E APO 274 SPH(1)-E	APO186HP1-E APO246HP1-E APO276HP1-E	APO366HP1-E APO486HP1-E APO566HP1-E	
Standard	Groß	AZEZ6TOSSTO4L4	4	1	300	454	1535						●	
		AZEZ6TOSSTO4L5	5	0	300	454	1535						●	
		AZEZ6TOSSTO4L6	6	0	300	454	1748						●	
		AZEZ6TOSSTO4L7	7	1	515	454	1535						●	
		AZEZ6TOSSTO4L8	8	0	515	454	1535						●	
	Mittel	Mittel	AZEZ6TOSSTO4M3	3	1	300	454	1250					●	
			AZEZ6TOSSTO4M4	4	0	300	454	1250					●	
			AZEZ6TOSSTO4M5	5	0	300	454	1524					●	
			AZEZ6TOSSTO4M6	6	0	300	454	1748					●	
			AZEZ6TOSSTO3M3	3	1	300	454	1250		●				
AZEZ6TOSSTO3M4			4	0	300	454	1250		●					
Klein		Klein	AZEZ6TOSSTO3M5	5	0	300	454	1524		●				
			AZEZ6TOSSTO3M6	6	0	300	454	1748		●				
			AZEZ6TOSSTO3S2	2	1	300	454	1040	●					
			AZEZ6TOSSTO3S3	3	0	300	454	1040	●					
Mittel	Groß	AZEZ6TOSSTO3S4	4	0	300	454	1250	●						
		AZEZ6TOSBSO4L4	4	1	250	454	1524						●	
		AZEZ6TOSBSO4L5	5	0	250	454	1524						●	
	Mittel	Mittel	AZEZ6TOSBSO4L6	6	0	250	454	1737						●
			AZEZ6TOSBSO3M3	3	1	250	454	1239		●				
			AZEZ6TOSBSO3M4	4	0	250	454	1239		●				
			AZEZ6TOSBSO3M5	5	0	250	454	1524		●				
			AZEZ6TOSBSO3M6	6	0	250	454	1737		●				
			AZEZ6TOSBSO4M3	3	1	250	454	1239					●	
			AZEZ6TOSBSO4M4	4	0	250	454	1239					●	
Klein	Klein	AZEZ6TOSBSO4M5	5	0	250	454	1524					●		
		AZEZ6TOSBSO4M6	6	0	250	454	1737					●		
		AZEZ6TOSBSO3S2	2	1	250	454	1029	●						
Schmal	Groß	AZEZ6TOSBSO3S3	3	0	250	454	1029	●						
		AZEZ6TOSBSO3S4	4	0	250	454	1239	●						
	Mittel	AZEZ6TOSSLO1L4	4	1	210	444	1250				●			
		AZEZ6TOSSLO1L5	5	0	210	444	1250				●			
Mittel	AZEZ6TOSSLO1M3	3	1	210	444	1040			●					
	AZEZ6TOSSLO1M4	4	0	210	444	1040			●					

* Diese Abmessung entspricht der maximalen Tiefe der Pleni (d.h. Länge des Plenums + Klappe für die Ventilation + Hauptzentrale). In der Auslegungssoftware von Airzone ist hier je nach Version des Programmes nur die Länge des Plenums berücksichtigt.

Durchmesser der Lüftungsklappen

Standard und Mittel: 200 mm
Schmal: 150 mm



Preise auf Anfrage

Kompatibilität mit SMMSu-Innengeräten zum Zeitpunkt des Drucks noch nicht freigegeben.

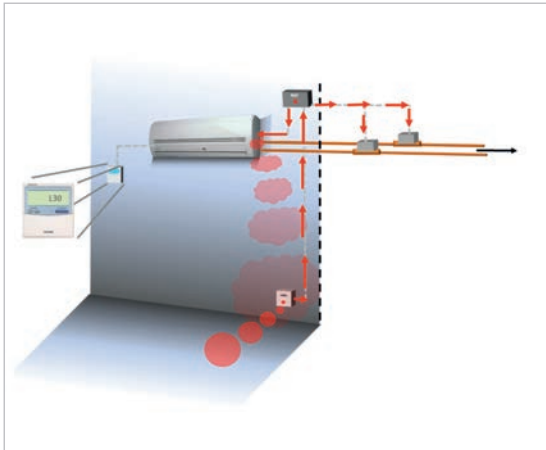
Bei Fragen wenden Sie sich bitte an unseren Vertrieb!

Leckage- Erkennungssystem

**Einzelabschottung –
das System kann
in Betrieb bleiben!**

**gemäß
EN 378**

TCB-LD1



Hauptvorteile

- Erkennen von Kältemittel-Leckagen
- Akustischer und visueller Alarm
- Abschalten der betroffenen Inneneinheit
- Abschottung der betroffenen Inneneinheit, das System kann in Betrieb bleiben
- Verdopplung der Wartungsintervalle
- Zwei Eskalationsstufen führen zur Alarmauslösung:
 - 1000 ppm für länger als 30 Min.
 - 4000 ppm für länger als 30 Sek.

Systembestandteile

Kontroll-Modul
Leckage-Sensoren
Abschottventil

Eigenschaften

System zur Erkennung von Kältemittel-Leckagen. Falls an einem Innengerät eine Kältemittel-Leckage auftritt, sendet der Leckage-Sensor ein Signal zum Kontroll-Modul. Das System meldet die Leckage mit einem akustischen und visuellen Alarm.

Gleichzeitig sendet das Kontroll-Modul einen Schließbefehl zum Ventil der Inneneinheit. Die betroffene Inneneinheit wird abgeschaltet und der Fehlercode L30 erscheint auf der Fernbedienung.

Die betroffene Inneneinheit ist somit abgeschottet und das System kann in Betrieb bleiben.

Highlights

- > System zur Erkennung von Kältemittel-Leckagen
- > Akustischer und visueller Alarm
- > Für MiNi SMMSe / SMMSe / SHRMe / SMMSu

Leckage-Erkennungssystem – Kontroll-Modul

Kontroll-Modul		TCB-LD1	
Abmessungen (H x B x T)	mm	114 x 194 x 62	
Gewicht	kg	0,7	
Material		Kunststoff	
Schutzklasse	IP	50	
Optische Anzeige		Ja (Leckage-Erkennung)	
Fehlermeldung an lokale Fernbedienung		Ja (L30)	
Max. Kabellänge des Isolationsventils	m	24	
Verbindungskabeltyp	mm ²	1	
Stromversorgung	V-Ph-Hz	230-1-50	
Empfohlene Absicherung	A	1	
Einzelpreis (EUR)		580,00	

Leckage-Erkennungssystem – Leckage-Sensor

Leckage-Sensor		TCB-LDS1	TCB-LDS2
Abmessungen (H x B x T)	mm	85 x 85 x 32	85 x 85 x 32
Gewicht	kg	0,085	0,085
Material		Kunststoff	Edelstahl
Farbe		Weiß	Edelstahl
Installationsart		Unterputz	Unterputz
Akkustischer Alarm		Ja	Ja
Lautstärke des akkustischen Alarms	dB(A)	85 (2300Hz ±300)	85 (2300Hz ±300)
Abschaltung akkustischer Alarm		Ja	Ja
Visuelle Anzeige		3 x LED	3 x LED
Fehlercode		Ja (L30 über LD1-PE)	Ja (L30 über LD1-PE)
Max. Verbindungskabellänge (Sensor zum Innengerät)	m	10	10
Verbindungskabeltyp (Sensor zum Innengerät)	mm ²	0,75 mehradrig	0,75 mehradrig
Max. Verbindungskabellänge (Sensor zum Kontrollmodul)	m	50	50
Verbindungskabeltyp (Sensor zum Kontrollmodul)	mm ²	0,75 mehradrig	0,75 mehradrig
Stromversorgung		12-24V (über LD1)	12-24V (über LD1)
Kabelverbindung für Fern EIN / AUS		Ja	Ja
Drahtbruchsicherheit		Ja	Ja
Empfohlene Montagehöhe	mm	150	150
Einzelpreis (EUR)		1.127,00	1.159,00

Leckage-Erkennungssystem – Kugelventil

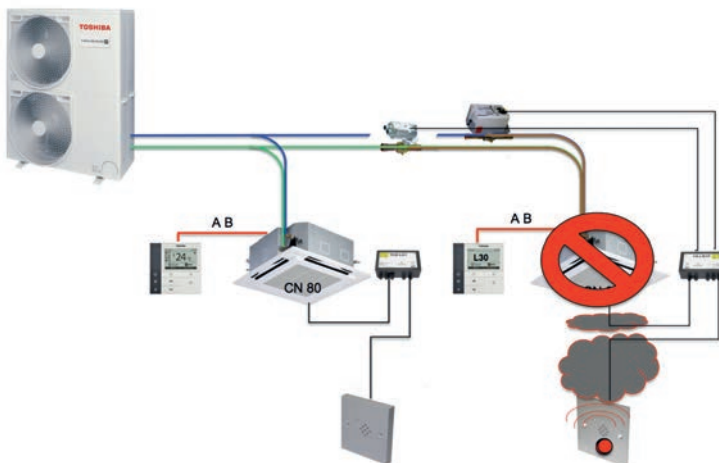
Kugelventil		TCB-AW17861	TCB-AW17862	TCB-AW17863	TCB-AW17864
Verbindung zur Kältemittelleitung	mm	12,7	15,9	19,1	22,2
Gewicht	kg	1,00	1,08	1,09	1,10
Betriebsbereich Innen	°C	-32 bis 55*	-32 bis 55*	-32 bis 55*	-32 bis 55*
Stromverbrauch	W	2,3	2,3	2,3	2,3
Stromversorgung	V-Hz	24-50/60	24-50/60	24-50/60	24-50/60
Schutzklasse	IP	54	54	54	54
Einzelpreis (EUR)		750,00	766,00	796,00	866,00

* rel. Luftfeuchtigkeit max. 95%

Leckage-Erkennungssystem – Unterputzdose

Unterputzdose		TCB-LDSBB1	TCB-LDSBB2
Montageart		Bündig mit Trockenbau (Putzstärke 4 - 20 mm)	Wandbündig
Abmessungen (H x B x T)	mm	86 x 86 x 46	68,3 x 68,3 x 47
Material		Kunststoff	Metall
Einzelpreis (EUR)		17,00	17,00

Lieferzeit auf Anfrage. Bitte fragen Sie Ihren Vertriebsbeauftragten!

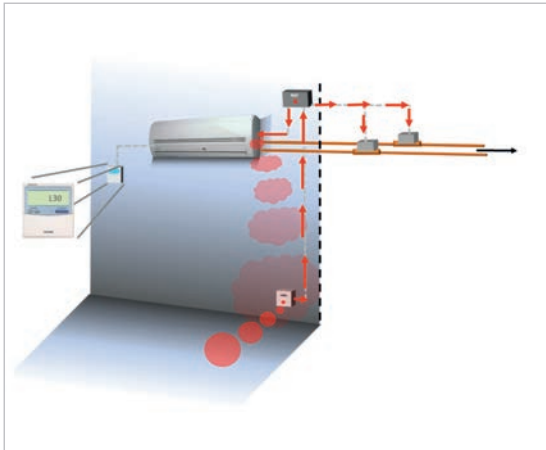


Leckage- Erkennungssystem inkl. Rückpump-Funktion

**Einzelabschottung –
das System kann
in Betrieb bleiben!**

**gemäß
EN 378**

TCB-LD2



Hauptvorteile

- Erkennen von Kältemittel-Leckagen
- Akustischer und visueller Alarm
- Abschalten der betroffenen Inneneinheit
- Abschottung der betroffenen Inneneinheit, das System kann in Betrieb bleiben
- Verdopplung der Wartungsintervalle
- Zwei Eskalationsstufen führen zur Alarmauslösung:
 - 1000 ppm für länger als 30 Min.
 - 4000 ppm für länger als 30 Sek.

Systembestandteile

Kontroll-Modul
Leckage-Sensoren
Abschottventil

Eigenschaften

System zur Erkennung von Kältemittel-Leckagen. Falls an einem Innengerät eine Kältemittel-Leckage auftritt, sendet der Leckage-Sensor ein Signal zum Kontroll-Modul. Das System meldet die Leckage mit einem akustischen und visuellen Alarm.

Gleichzeitig sendet das Kontroll-Modul einen Schließbefehl zum Ventil der Inneneinheit. Die betroffene Inneneinheit wird abgeschaltet und der Fehlercode L30 erscheint auf der Fernbedienung.

Die betroffene Inneneinheit ist somit abgeschottet und das System kann in Betrieb bleiben.

Highlights

- > System zur Erkennung von Kältemittel-Leckagen
- > Akustischer und visueller Alarm
- > Für MiNi SMMSe / SMMSe / SHRMe

Leckage-Erkennungssystem – Kontroll- & Rückpump-Modul

Kontroll-Modul		TCB-LD2	
Abmessungen (H x B x T)	mm	400 x 300 x 155	
Gewicht	kg	10	
Schutzklasse	IP	65	
Akkustischer Alarm		Ja	
Lautstärke des akkustischen Alarms	dB	80	
Abschaltung akkustischer Alarm		Ja	
Optische Anzeige		Ja (Leckage-Erkennung)	
Fehlermeldung an lokale Fernbedienung		Ja (L30 beim betroffenen Gerät und P15 bei allen anderen)	
Stromversorgung	V-Ph-Hz	230-1-50	
Empfohlene Absicherung	A	1	
Einzelpreis (EUR)		3.506,00	

Leckage-Erkennungssystem – Leckage-Sensor

Leckage-Sensor		TCB-LDS1	TCB-LDS2
Abmessungen (H x B x T)	mm	85 x 85 x 32	85 x 85 x 32
Gewicht	kg	0,085	0,085
Material		Kunststoff	Edelstahl
Farbe		Weiß	Edelstahl
Installationsart		Unterputz	Unterputz
Akkustischer Alarm		Ja	Ja
Lautstärke des akkustischen Alarms	dB	85 (2300Hz ±300)	85 (2300Hz ±300)
Abschaltung akkustischer Alarm		Ja	Ja
Visuelle Anzeige		3 x LED	3 x LED
Fehlercode		Ja (L30 über LD1-PE)	Ja (L30 über LD1-PE)
Max. Verbindungskabellänge (Sensor zum Innengerät)	m	10	10
Verbindungskabeltyp (Sensor zum Innengerät)	mm ²	0,75 mehrdrig	0,75 mehrdrig
Max. Verbindungskabellänge (Sensor zum Kontrollmodul)	m	50	50
Verbindungskabeltyp (Sensor zum Kontrollmodul)	mm ²	0,75 mehrdrig	0,75 mehrdrig
Stromversorgung		12-24V (über LD1)	12-24V (über LD1)
Kabelverbindung für Fern EIN / AUS		Ja	Ja
Drahtbruchsicherheit		Ja	Ja
Empfohlene Montagehöhe	mm	150	150
Einzelpreis (EUR)		1.127,00	1.159,00

Leckage-Erkennungssystem – Kugelventil

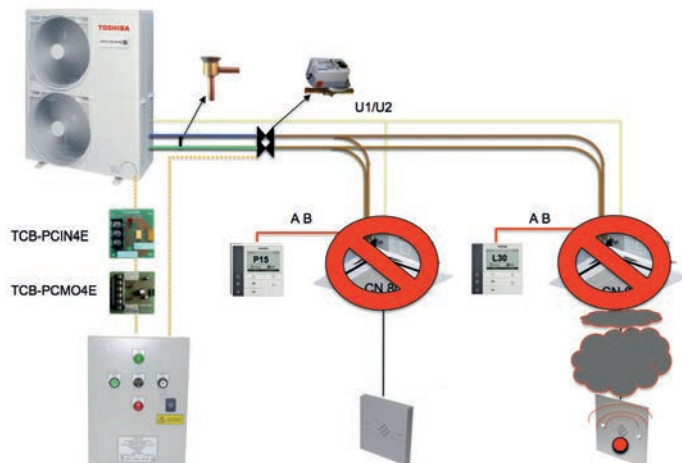
Kugelventil		TCB-AW17861	TCB-AW17862	TCB-AW17863	TCB-AW17864	TCB-AW17865	TCB-AW17866	TCB-AW17867
Verbindung zur Kältemittelleitung	mm	12,7	15,9	19,1	22,2	28,6	34,9	41,3
Gewicht	kg	1,00	1,08	1,09	1,10	1,41	2,51	3,15
Betriebsbereich Innen	°C	-32 bis 55*	-32 bis 55*	-32 bis 55*	-32 bis 55*	-32 bis 55*	-32 bis 55*	-32 bis 55*
Stromverbrauch	W	2,3	2,3	2,3	2,3	3,0	3,0	3,0
Stromversorgung	V-Hz	24-50/60	24-50/60	24-50/60	24-50/60	24-50/60	24-50/60	24-50/60
Schutzklasse	IP	54	54	54	54	54	54	54
Einzelpreis (EUR)		750,00	766,00	796,00	866,00	1.191,00	1.263,00	1.312,00

* rel. Luftfeuchtigkeit max. 95%

Leckage-Erkennungssystem – Unterputzdose

Unterputzdose		TCB-LDSBB1	TCB-LDSBB2
Montageart		Bündig mit Trockenbau (Putzstärke 4 - 20 mm)	Wandbündig
Abmessungen (H x B x T)	mm	86 x 86 x 46	68,3 x 68,3 x 47
Material		Kunststoff	Metall
Einzelpreis (EUR)		17,00	17,00

Lieferzeit auf Anfrage. Bitte fragen Sie Ihren Vertriebsbeauftragten!



Fernbedienungen und Regelungstechnik

Die beste Geräteleistung nützt nur wenig, wenn sie nicht regelbar ist.

Die innovative Auswahl an Regelungen für Toshiba Klima-systeme garantiert Ihnen ein Maximum an Komfort und Leistung. Bedürfnisse an das Raumklima und dessen Regelung sind höchst individuell. Deshalb hat Toshiba die Fernbedienungen und Regelungen auf die unterschiedlichsten Anforderungen ausgelegt.

Bei vielen Geräten der RAS-Serie sind Infrarotfernbedienungen bereits im Lieferumfang der Geräte enthalten. Zusätzlich gibt es eine Kabelfernbedienung für Kanalgeräte



Regelung über TCC-Link

TCC-Link ist ein modernes BUS-System, das zur Kommunikation in Toshiba RAV und VRF-Systemen verwendet wird.

Es zeichnet sich durch die sehr einfache Installation aus. Leitungslängen von 1.000 m können ohne BUS-Verstärker verbaut werden. Somit lässt sich der BUS eines Toshiba-Systems einfach, schnell und kostengünstig verdrahten. Über den BUS kommunizieren Innengeräte, Außengeräte und Zentralregelgeräte* miteinander.

Mit Hilfe von Toshiba Zusatzoptionen, lässt sich TCC-LINK auch mit externen BUS-Systemen verbinden. Derzeit sind Modbus RTU, LON FTT10A, und BACnet over IP verfügbar.

Weitere Gateways sind auf Nachfrage erhältlich. Sie benötigen eine individuelle Sonderlösung? Unsere Regelungsspezialisten beraten Sie auch diesbezüglich gerne.

* Zentralregelgeräte sind z.B.: LON-Gateway, Zentralregler, Compliant Manager, MOD-BUS Gateway, Intelligent Server



Fernbedienungen & Regelungstechnik

Perfekte Regelungen
für maximalen Komfort

Fernbedienungen für die RAS-Serie

Hauptfunktionen (geräteabhängig):

– Preset Funktion

Mit der Preset Funktion kann der Benutzer seine bevorzugten Einstellungen speichern und mit einem einfachen Tastendruck aktivieren.

– Automatikmodus mit einem Knopfdruck

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 zu halten.

– Fünf wählbare Ventilatorgeschwindigkeiten plus Automatik

Wählen Sie selbst eine von fünf Ventilatorgeschwindigkeiten oder überlassen Sie es der Klimaanlage, indem Sie den Automatikmodus wählen.

– Betriebsarten

Wählen Sie die Betriebsart: Kühlen, Entfeuchten, nur Ventilator, Heizen oder Automatik.

– Leise-Modus

Wenn Sie die Taste „Quiet“ auf der Fernbedienung drücken, schaltet das Innengerät auf superniedrige Ventilatorgeschwindigkeit.

– 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.

– 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.

– Wochen-Zeitschaltuhr

Die Wochenzeitschaltuhr ermöglicht die Programmierung der Betriebszeiten innerhalb einer Woche mit bis zu vier Einstellungen pro Tag.

– Automatische Diagnose

Das Gerät ist mit einem automatischen Diagnose-System mit 36 Codes ausgerüstet, das ständig alle Hauptfunktionen und Komponenten des Systems überwacht und eine Diagnose ermöglicht.

– 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.

– Hi-Power

Wählen Sie „Hi-Power“ für einen extra starken Luftstrom, der Ihnen eine wesentlich stärkere Abkühlung als beim Standardbetrieb verschafft.

– Frostschutz-Funktion

Ein Druck auf diese Taste schützt den Raum vor Auskühlung, da mit dieser Voreinstellung die Temperatur nicht unter 8 °C sinkt.

– HADA Luftstrom

Verbesserte Luftverteilung im Kühl- und Heizbetrieb durch Coanda-Effekt.

– Silent-Modus

Wählen Sie zwei verschiedene Stufen um eine Geräuschreduzierung des Außengerätes zu erreichen, z. B. im Nachtbetrieb.

Steuerung

von RAS-Innengeräten über Mobiltelefon

– WIFI-Modul RB-N106S-G für RAS-Innengeräte

Mit dem WIFI-Modul können Sie per kostenloser App den Modus, die Temperatureinstellung, die Ventilatorgeschwindigkeit und viele weitere Funktionen Ihres Innengerätes steuern. Das WIFI-Modul wird einfach in der Nähe, bzw. im Gehäuse des Innengerätes installiert.



RB-RXS34-E

Haori
RAS-Fernbedienung

SHORAI Edge Black
RAS-Fernbedienung



Super Daiseikai /
Shorai Premium /
optionale RAS-Fernbedienung



Shorai Edge /
Bi-Flow Konsolgerät
(Design geräteabhängig)



Seiya+



Kanalgeräte



Fernbedienungen und Komponenten für RAV & VRF (TCC-Link)

– ECO Vision Fernbedienung (RBC-AMSU51-ES)

- > Einstellung der wichtigsten Funktionen in wenigen Schritten
- > Große EIN/AUS und Sollwert-Tasten, Tastensperre möglich
- > Sehr gute Lesbarkeit durch Vollgrafik-Display mit Hintergrundbeleuchtung
- > Menü in Deutsch und 10 weiteren Sprachen
- > Alarm-Historie
- > Zweiter Sollwert (nur in Verbindung mit SHRMe)
- > Zusätzliche Funktionen zur Energieeinsparung:
Zeitschaltmodus mit Energiesparfunktion zur Begrenzung der Leistungsaufnahme; Zeitschaltuhr, Ausschalfunktion; Sollwertlimitierung, Rückstellfunktion; Einstellung des Temperaturbereiches, Rückstellung auf voreingestelltes Temperaturniveau; Nachtbetrieb zur zusätzlichen Schallreduktion für SDI und BIG DI Kombinationen



– Standard-Kabel-Fernbedienung (RBC-AMTU31-E)

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



– Mini Touch Controller

- > Einfache und intuitive Bedienung
- > Individuelle Anpassung des Display-Layouts mit Bildern und Logos
- > Verschiedene Ausführungen und Designs verfügbar



Fragen Sie Ihren Vertriebsbeauftragten

– Touch Controller (RBC-MTSC2)

- > Einfache und intuitive Bedienung
- > Übersichtliche LCD-Anzeige
- > Unterschiedliche Rahmenfarben erhältlich (über Zubehörhandel)



– Hotelfernbedienung mit großem Display (RBC-ASCU11-E)

- > Übersichtliche LCD-Anzeige
- > Einfache Bedienung
- > Alle Funktionen der Klimaanlage steuerbar
(Betriebsart, Temperatur, Ventilator, Luftleittlamellen)
- > Bis zu acht Innengeräte (in einer Gruppe) steuerbar
- > Temperaturfühler (aktivierbar)
- > Fehlerdiagnose-System



– Wochenzeitschaltuhr (TCB-EXS21TLE) – solange der Vorrat reicht

- > Große übersichtliche LCD-Anzeige
- > Drei verschiedene Programme (EIN/AUS-Zeiteinstellungen) pro Wochentag programmierbar
- > Ferienfunktion
- > Kombinierbar mit Standard-Kabel-Fernbedienung (RBC-AMTU31-E), Compliant Manager (BMS-CM1280TLE) und Smart Manager (BMS-SM1280FTLE)



– Infrarot-Fernbedienungs-Sets

- > Große, übersichtliche LCD-Anzeige
- > Einfache Bedienung
- > Alle Funktionen der Klimaanlage steuerbar
(Betriebsart, Temperatur, Ventilator, Luftleittlamellen)
- > 72 Std. EIN/AUS-Zeituhr
- > Drei verschiedene Empfänger
- > Temperaturfühler (aktivierbar)
- > Fehlerdiagnose-System

> für 4-Wege Kassettengeräte

> für Unterdeckengeräte

> für Euro-Raster 4-Wege-Kassettengeräte (600 x 600 mm), 2-Wege Kassettengeräte, Standard Kanalgeräte, flache Kanalgeräte, Chassis- & Truhengeräte, Schrankgeräte, 1-Wege Kassettengeräte (MMU-AP****1YH)

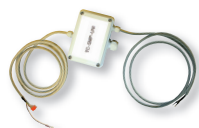
Details siehe Innengeräte



Fernbedienungen und Komponenten für RAV & VRF (TCC-Link)



- **WIFI-Modul (INWFITOS001R100)**
- > WIFI-Modul zur Steuerung des Innengeräts über Apps
- > Steuerung von Modus, Temperatureinstellung und Ventilatorgeschwindigkeit
- > Das WIFI-Modul wird einfach in der Nähe des Innengeräts installiert



- **Betriebs-, Störmelde- und Fern-EIN/AUS-Modul für Innengeräte (TC-SMP-UNI-01)**
- > Ausgang für Betriebsmeldung
- > Ausgang für Störmeldung
- > Stromausfallüberwachung
- > Multi-Spannungseingang für Freigabe (12 - 40V DC bzw. 85 - 230 V AC)

Umschaltbox (TC-USB EVO-1)

Die Umschaltbox erfüllt ohne zusätzlich angeschlossenen Raumthermostat zwei Hauptfunktionen:
Es kann eine Folgeschaltung zwischen zwei Innengeräten, abhängig von einer konfigurierbaren Umschaltzeit generiert werden. Befindet sich eines der beiden Innengeräte im Stöorzustand, wird das nicht gestörte Gerät freigegeben (Redundanz 100%).

Die Umschaltbox kann, wenn sie mit dem optional erhältlichen Raumthermostat RS-9164-8005-W9 ausgestattet ist, folgende Zusatzfunktionen erfüllen:

Bei Überschreitung des einstellbaren Raumtemperatursollwerts wird ein weiteres Innengerät angefordert (Zweistufenregelung). Bei Unterschreitung des einstellbaren Raumtemperatursollwerts wird eines der Innengeräte ausgeschaltet.

Störmeldeplatine TCC-SMP-UNI-01

Für Entfernungen über 6 m zu den Innengeräten benötigt man die TC-USB-EVO02. Die Störmeldeplatine TCC-SMP-UNI01 bietet zusätzlich eine Störmeldung bei Spannungsausfall.

Umschaltbox (TC-USB-EVO-4)

Bietet Funktionen wie die TC-USB-EVO01, benötigt aber einen Raumthermostaten. Für Anwendungen die Heiz und Kühlbetrieb benötigen um eine Raumtemperatur stabil zu halten.

Zusätzliche Funktion:

Die angeschlossenen Innengeräte werden in einem einstellbaren Totband ausgeschaltet. Wird die obere Grenze des Totbandes überschritten, wird das Innengerät eingeschaltet. Dieses erkennt, dass Kühlung gefordert ist und kühlt den Raum. Ist ein zweites Innengerät mit angeschlossen, wird bei Überschreiten eines zweiten einstellbaren Grenzwertes, diese Gerät mit zugeschaltet. Wird die obere Grenze wieder unterschritten, wird das Innengerät wieder abgeschaltet. Wird der untere eingestellte Grenzwert unterschritten, wird das Innengerät eingeschaltet. Dieses erkennt, dass Heizen gefordert ist und beginnt den Raum zu heizen. Ist ein zweites Innengerät mit angeschlossen, wird bei Unterschreiten eines zweiten einstellbaren Grenzwertes, dieses Gerät mit zugeschaltet.

Analog- und Modbusmodul RBC-FDP3-PE

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

Mögliche Befehle über Analogsignale:

Sollwert; Lüfterstufe; Betriebsart; Luftleitlamellenstellung; EIN AUS; Sperrung der Fernbedienung.

Befehle die über Modbus geschrieben werden können bzw. Daten, die aus dem Gerät via Modbus ausgelesen werden können:

Sollwert; Lüfterstufen; Betriebsart; Luftleitlamelle; EIN AUS; Priorität Modul oder Fernbedienung;
Min Sollwert; Max Sollwert.

Daten, die aus dem Gerät gelesen werden können:

Anzahl der an das Modul angeschlossenen Innengeräte – bei Anschluss einer Gruppe; Sammelstörmeldung; Störungscode;
Rücklufttemperatur (Durchschnitt aller Geräte der Gruppe) Filtermeldung; Max. Rücklufttemp. der Gruppe;
Min. Rücklufttemp. der Gruppe Thermo ON; Temp. an der Kabelfernbedienung;
Prüfen, ob eine Fernbedienung angeschlossen ist.

Zusätzlich können Daten aus den einzelnen Innengeräten der Gruppe ausgelesen werden:

Gerät vorhanden oder nicht; Alarmzustand; Störungscode; Rücklufttemperatur; Filtermeldung; Thermo ON; TC Temperatur; TCJ Temperatur; Leistungsanforderung; Abtauung; Systemadresse; Innengeräteadresse.

Betrieb und Störung werden zusätzlich über potenzialfreie Kontakte angezeigt bzw. gemeldet.



Fernbedienungen und Komponenten für RAV & VRF (TCC-Link)

– Fensterkontaktplatine (TCB-IFCB5-PE)
(auch für RAS)

> Ermöglicht das automatische Abschalten und Wieder-Anschalten der Klimaanlage in Abhängigkeit von geöffneten bzw. geschlossenen Fenstern.



– 1:1 Adapter (TCB-PCNT30TLE29)

> Ermöglicht die Anbindung von 1:1-Splitgeräten an VRF TCC-Link-Netzwerke.
> Der Adapter ist notwendig bei der Verwendung von RAV-Splitgeräten in Kombination mit Zentralregelgeräten.



– TCB-KBCN600PE

> Zubehörstecker Ausgang: Abtaung, Thermo-ON, Kühlen, Heizen, Betrieb Lüfter

– TCB-KBCN700AE

> Zubehörstecker Eingang: Störung extern Anzeige (ohne Abschaltung)

– TCB-KBCN73DEE

> Zubehörstecker Eingang: Zwangs-Thermo-OFF

– TCB-KBCN80EXE

> Zubehörstecker Eingang: Störung extern (mit Abschaltung, Alarm „L30“).

– TCB-KBCN61HAE

> Zubehörstecker Eingang: EIN/AUS, Fernbedienungssperre; Ausgang: Betrieb, Alarm

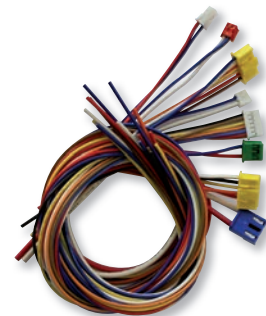
– TCB-KBOS4E (für Außengerät-Platine)

> Zubehörplatine Leistungsbegrenzung SDI

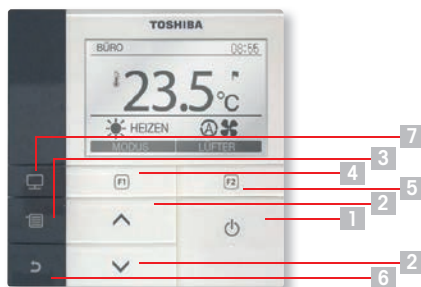
– TCB-KBCN32VEE

> Zubehörstecker Ausgang: externer Lüfter EIN/AUS

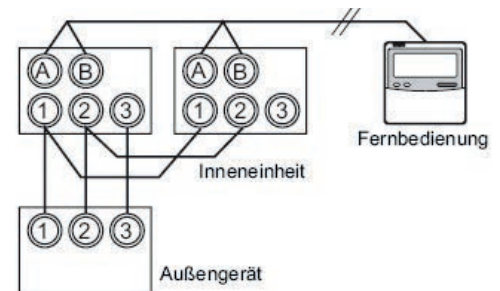
Alle Stecker sind zum Aufstecken auf die Innengerät-Platine.



Die Funktionen der Eco Vision Kabelfernbedienung (RBC-AMSU51-ES) im Überblick



- 1 Betrieb EIN/AUS
- 2 Normal: Solltemperatur Auf und Ab Menü: Auswahl der Menü Inhalte
- 3 Menü Taste
- 4 Linke Funktionstaste (F1 Taste)
- 5 Rechte Funktionstaste (F2 Taste)
- 6 Taste zum Abbrechen & Retourtaste
- 7 Monitor Taste



Auszug – alle anderen Regelungen auf Anfrage

Regelungen			
Zubehörstecker für die Innengeräte	Bestellnummer	Bezeichnung (Diese Zubehörstecker sind zum Aufstecken auf die Innengeräte-Platine)	Preis (EUR)
	TCB-KBCN600PE	Zubehörstecker Ausgang: Abtaung, Thermo ON, Kühlen, Heizen, Betrieb Lüfter	12,00
	TCB-KBCN700AE	Zubehörstecker Eingang: Störung extern Anzeige	5,00
	TCB-KBCN73DEE	Zubehörstecker Eingang: Zwangs-Thermo OFF	5,00
	TCB-KBCN80EXE-DE	Zubehörstecker Eingang: Störung extern (mit Abschaltung, Alarm L30)	5,00
	TCB-KBCN61HAE-DE	Zubehörstecker Eingang: EIN/AUS, Fernbedienungssperre; Ausgang: Betrieb, Alarm	12,00
	TCB-KBCN32VE	Zubehörstecker Ausgang: externer Lüfter EIN/AUS	285,00
Zusatzplatinen Außengeräte VRF	Bestellnummer	Bezeichnung	
	TCB-PCIN4E	Betriebs- und Störmeldung Side Blow, MiniSMMSe, SMMSe, SHRMe	216,00
	TCB-PCMO4E	Externes EIN/AUS Side Blow, MiniSMMSe, SMMSe, SHRMe	158,00
	TCB-PCDM4E	Betriebsartenwahl Side Blow, MiniSMMSe, SMMSe, SHRMe	200,00

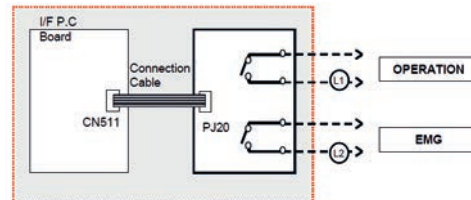
Zusatzplatten Außengeräte



– TCB-PCIN4E

Betriebs- und Störmeldung:
(Side Blow/Mini SMMSe/SMMSe/SHRMe)

- > Betriebsmeldung wenn eines oder mehrere Innengeräte in Betrieb sind
- > Störmeldung wenn ein Fehler im System auftritt



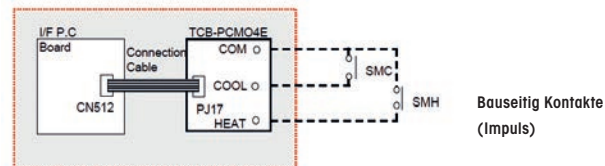
Außengerät



– TCB-PCMO4E

Externes EIN/AUS:
(Side Blow/Mini SMMSe/SMMSe/SHRMe)

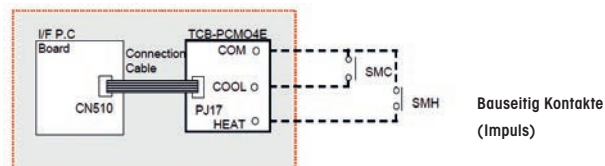
- Die externe Haupt-EIN/AUS-Steuerung kann dazu verwendet werden, alle angeschlossenen Innengeräte nach Eingaben von außen gleichzeitig Ein- oder Auszuschalten. Diese Funktion ist sehr nützlich, wenn z.B. Feueralarmssignale an das System angeschlossen sind.
- > Gemeinsamer Start aller Innengeräte (Kontakt SMC)
 - > Gemeinsamer Stop aller Innengeräte (Kontakt SMH)



Außengerät

Betriebsartenwahl:
(Side Blow/Mini SMMSe/SMMSe/SHRMe)

- Die Auswahl der Betriebsarten kann dazu verwendet werden, die Betriebseinstellungen für alle angeschlossenen Innengeräte nach Eingaben von außen vorzunehmen.
Z.B. Umschaltung der Betriebsart über Außentemperatur
- > SMC geschlossen Kühlmodus freigeben
 - > SMH geschlossen Heizmodus freigeben



Außengerät

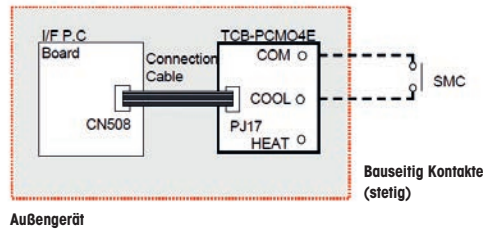
Zusatzplatten Außengeräte

- TCB-PCMO4E (Fortsetzung)

Nachtabsenkung:
(SMMSe/SHRMe)

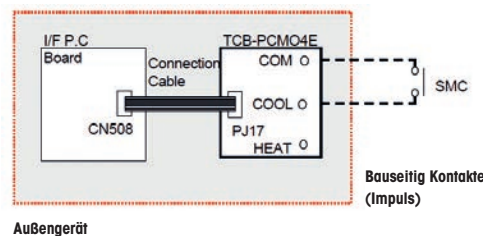
- > Die Nachtsteuerung kann dazu verwendet werden, das Geräusch des Außengerätes nach Eingaben von außen durch Reduzierung der Verdichter- und Lüfterdrehzahl abzusenken.
- Bei aktiver Nachtsteuerung wird auch die verfügbare Leistung des Außengerätes verringert.

Größe	Geräuschreduzierung db(A)	Leistung	
08	50	ca. 85%	ca. 80%
10	50	ca. 70%	ca. 65%
12	50	ca. 60%	ca. 55%
14	53	ca. 80%	ca. 80%
16	53	ca. 70%	ca. 70%
18	54	ca. 65%	ca. 65%
20	54	ca. 60%	ca. 60%
22	54	ca. 55%	ca. 55%



> (Side Blow/Mini SMMSe)

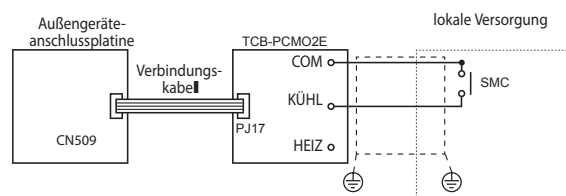
Gerätegröße	0404	0504	0604
Geräuschreduzierung db(A) (Kühlen/Heizen)	46	46	47
Leistungsreduzierung (Kühlen/Heizen)	90%	80%	80%
	95%	80%	75%



Lüftersteuerung bei Schneefall: (SMMSe/SHRMe)

- > Die Lüftersteuerung bei Schneefall kann den Lüfter des Außengerätes in Abhängigkeit äußerer Einflüsse steuern, um eine Beschädigung des Außengerätes durch Blockade/Einfrieren zu verhindern.

	Eingangssignal	Betrieb
KÜHL (SMC)	ON	Lüftersteuerung bei Schneefall EIN
	AUS	Normalbetrieb
	ON	
	AUS	

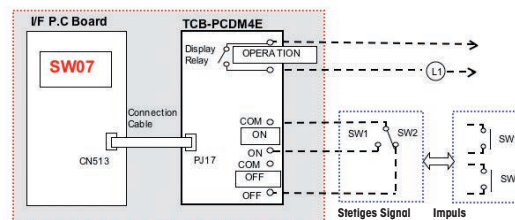


- TCB-PCDM4E

Leistungsbegrenzung:
(Side Blow/Mini SMMSe/SMMSe/SHRMe)

- > Standard Funktion: 2 Stufen

Input		SW07-Bit 1 OFF	SW07-Bit 1 ON
SW1	SW2	Leistung	Leistung
OFF	OFF	100% (Normal)	100% (Normal)
ON	ON	0% (Stop)	> 60%

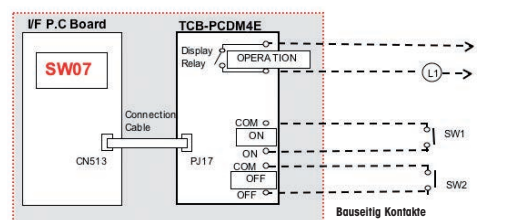


- TCB-PCDM4E

Leistungsbegrenzung:
(Side Blow/Mini SMMSe/SMMSe/SHRMe)

- > Standard Funktion: 4 Stufen

Input		SW07-Bit 1 OFF	SW07-Bit 1 ON
SW1	SW2	Leistung	Leistung
OFF	OFF	100% (Normal)	100% (Normal)
ON	OFF	< 80%	< 85%
OFF	ON	< 60%	< 75%
ON	ON	0% (Stop)	< 60%



Zentrales Regelungs-System

Smart Manager



– BMS-SM1281ETLE

Zentral-Fernbedienung bis max. 128 Innengeräte, einfach installiert (direkte Verbindung zum TCC-Link-Netzwerk) ermöglicht der Compliant Manager eine volle Steuerung aller Innengeräte.

Befehle:

- > EIN/AUS
- > Modus: Kühlen/Heizen/Ventilator
- > Temperatureinstellung
- > Zweiter Sollwert (in Verbindung mit SHRMe)
- > Soft Cooling
- > Sperrung von Funktionen
- > etc.

Touch Screen Controller



– RBC-TBPTS

Zentral-Fernbedienung mit Touch Screen für bis zu 64 Innengeräte mit Web-Steuerung.



– BMS-CT2560U-E

Zentral-Fernbedienung mit Touch Screen für bis zu 256 Innengeräte.

Befehle:

- > EIN/AUS
- > Modus: Kühlen/Heizen
- > Temperatureinstellung
- > Timerfunktion
- > Sperrung von Funktionen
- > etc.

Vorteile:

- > Webanbindung mit Plug & Play Funktion
- > Mehrsprachig
- > Netzwerkfähig

Zentral-Fernbedienung



– TCB-SC640U-E

Zentral-Fernbedienung für bis zu 64 Innengeräte mit einfacher Monitoring-Funktion.

WiFi-Schnittstelle



– BMS IWFO320E

Modul zur Steuerung von bis zu 32 Innengeräten über Tablet oder Smartphone, inkl. einfacher Monitoring-Funktionen.



Regelkomponenten für kundenspezifische Anwendungen*

Smart Manager

– BMS-SM1281ETLE

Zentral-Fernbedienung für max. 128 Innengeräte, aufgeteilt in zwei TCC-LINK Netzwerke zu je 64 Innengeräten. Der Smart Manager bietet die gleichen Steuerungsoptionen am Display, wie der Compliant Manager.

Über einen Netzwerkanschluss und einen integrierten WEB-Server können zusätzlich die angeschlossenen Systeme (VRF, RAV) visualisiert dargestellt werden. Mit einem Standard Web Browser können die Innengeräte angesteuert sowie Timer konfiguriert und zugewiesen werden.

Es können bis zu 32 Benutzerkonten, mit individuellen Passwörtern geschützt, individuell eingerichtet werden. 32 Zeitpläne mit jeweils 10 Schaltzeiten pro Tag lassen flexibelste Zeitschaltprogramme erstellen. Jeder Schaltzeit lassen sich individuelle kombinierbare Funktionen zuordnen (EIN/AUS, Betriebsartvorgabe, Sollwertvorgabe, Sollwert rücksetzen, Fernbedienung sperren). Die „Sollwertrücksetzfunktion“ schaltet in einem vorgegebenen Zeitintervall den Sollwert des Innengerätes zurück auf einen voreingestellten Wert. Dadurch lässt sich z.B. in wenig oder nur sporadisch genutzten Räumen der Betrieb des Innengerätes optimieren, da der Sollwert nach Verstellen immer wieder zurückgestellt wird und nicht „vergessen“ werden kann.

Störmeldungen/Alarmer werden als Klartext und als numerischer Code angezeigt und können per Mail verschickt werden.

Über digitale Ein- und Ausgänge lassen sich Betriebs- und Störmeldung sowie Einschalt-/ Ausschaltbefehl sowie Feuermeldekontakt realisieren. Der Feuermeldekontakt kann als Öffner oder Schließer frei konfiguriert und angeschlossen werden. Ein Wochentimer kann zusätzlich angeschlossen werden.

Die Funktionen des Wochentimers lassen sich über DIP-Schalter am Smart Manager konfigurieren.

Über zusätzliche Software können Betriebsdaten ausgewertet und mit Hilfe des integrierten SD-Karten-Slots aufgezeichnet werden.

Aufgrund des separaten Netzteils ist die Bautiefe geringer als beim Vorgängermodell.



Zusatzmodule:

– Energie Monitoring Modul BMS-IFWH5E

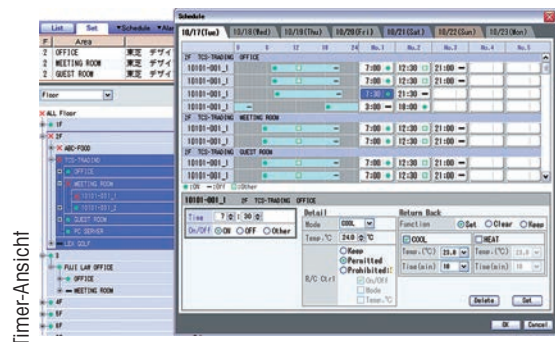
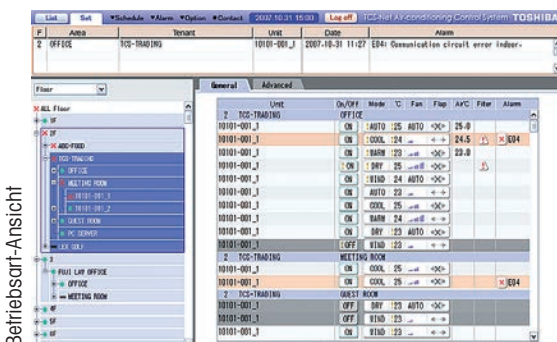
Zusatzmodul zur Erstellung von Energiekostenabrechnungen.

> Dieses Zusatzmodul ist notwendig, um mit dem Smart Manager Energiekosten-abrechnungen erstellen zu können. Über dieses Modul können die Signale von Energiemengenzählern an den Smart Manager übertragen werden, wo diese gespeichert und aufsummiert werden.

– Digital I/O-Modul BMS-IFDD02E2

Zusatzmodul für digital I/O.

> Über dieses Eingangsmodul können Hardware-Ein-/Ausgangssignale an den Smart Manger angeschlossen werden.



* Die Regelungsauslegung erfolgt individuell. Hierfür ist eine ausführliche Beratung notwendig.

Betriebsart-Ansicht

Timer-Ansicht

Regelungen

Regelkomponenten für kundenspezifische Anwendungen*

Feldbus-Gateways



– **BACnet® / Modbus / Trend Gateway****
TB 64D / TM 64D / TT 64D

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

Funktionen u.a.:

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

Überwachung u.a.:

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



– **LonWorks® Gateway****
TCB-IFLN642TLE

Das LonWorks Interface organisiert das VRF-System als LON Gateway, um die Kommunikation mit dem kundenseitigen Gebäudemanagement-System und die Überwachung der Betriebsbedingungen zu ermöglichen. Der Zugriff auf die Innengeräte erfolgt über die Außengeräte.

- > Pro Gateway können max. 64 Innengeräte angeschlossen werden.
- An einen PC können max. 1024 Innengeräte angeschlossen werden (in diesem Fall sind 16 Gateways notwendig).
- Das Gateway arbeitet mit SNVT-Signalen und den folgenden Funktionen.

Funktionen u.a.:

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

Überwachung u.a.:

- > EIN/AUS
- > Kühlen/Heizen/Ventilator/Ausfall
- > Temperatureinstellung
- > Raumtemperatur
- > Sperrung von Funktionen
- > Watchdog

Regelkomponenten für kundenspezifische Anwendungen*

– Modbus Gateway** / KNX Gateway**

TCB-IFMB641TLE / TO-AC-KNX-16 oder TO-AC-KNX-64 oder INKNXTOS001R000

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

Funktionen u.a.:

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

Überwachung u.a.:

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

Feldbus-Gateways



– TCS-NET-Modul

BMS-IFLSV4E

Zusatzmodul für die Verbindung von TCC-Link auf RS-485.

In Verbindung mit BMS CT5120 Touch Screen oder BacNet Zentralreglersystemen von Toshiba.

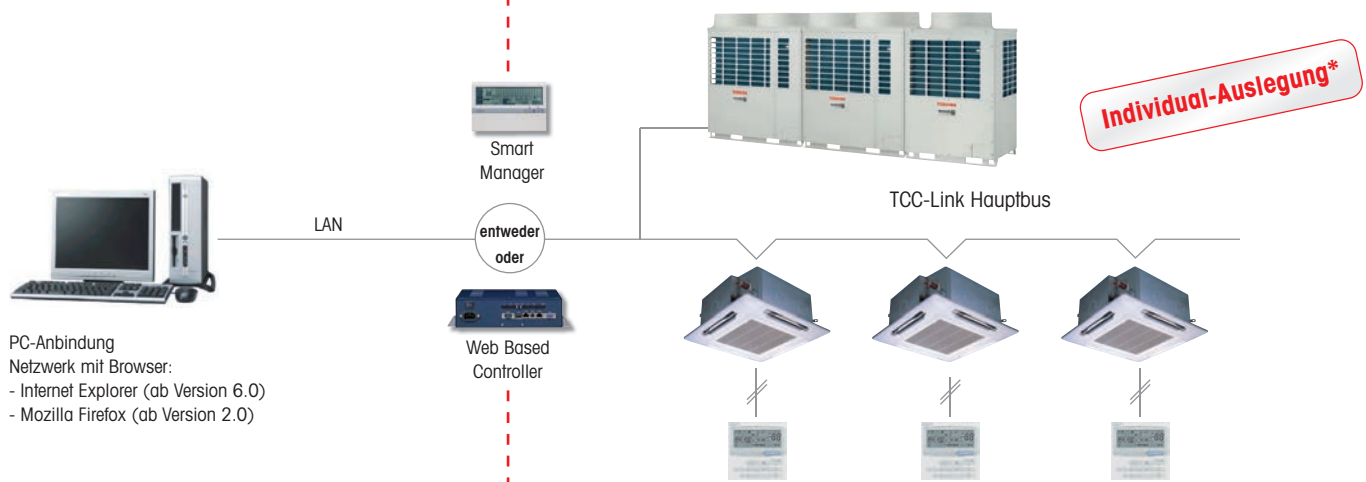
Zusatzmodul



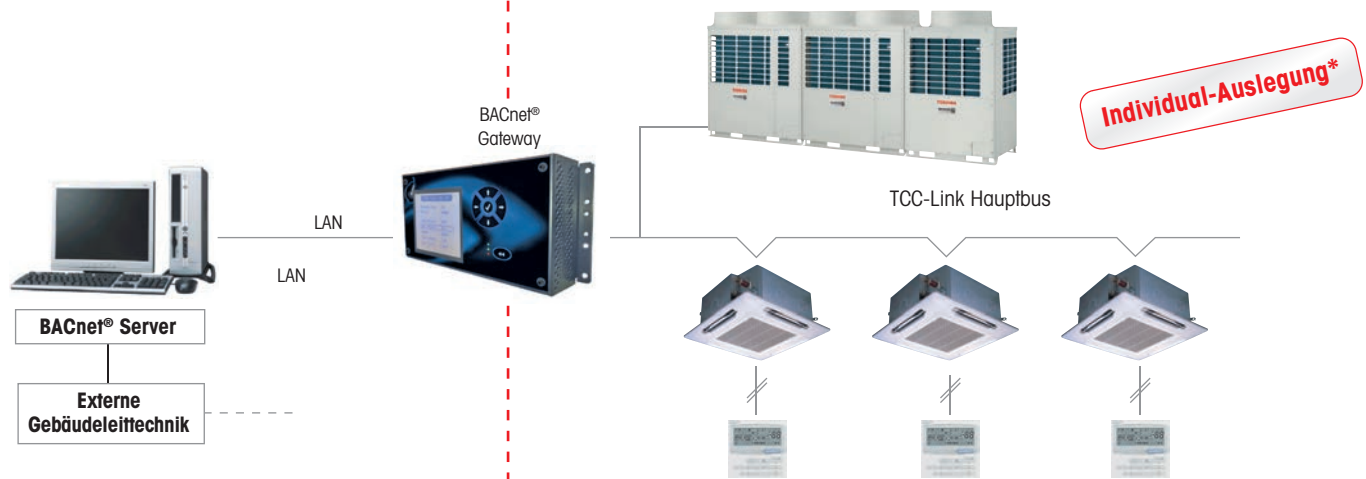
* Die Regelungsauslegung erfolgt individuell. Hierfür ist eine ausführliche Beratung notwendig.

** Die Gateways sind für VRF-Anwendungen. RAV-Geräte können über die Platine TCB-PCNT30TLE2 eingebunden werden.

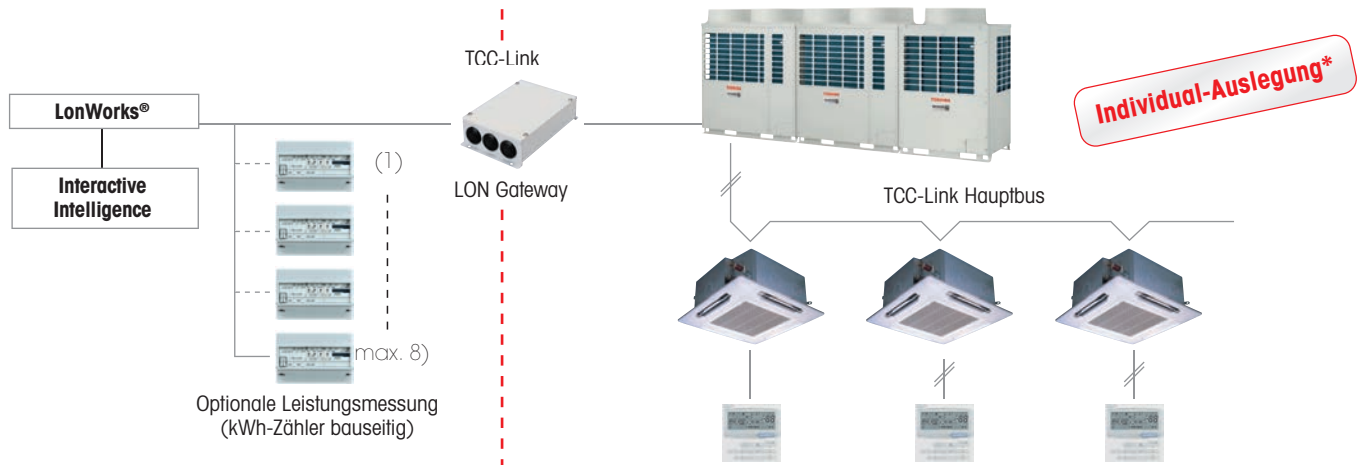
Systembeispiel Web-Server



Systembeispiel BACnet®-IP-System



Systembeispiel LON-System FTT-10A



* Die Regelauslegung erfolgt individuell. Hierfür ist eine ausführliche Beratung notwendig.

Regelungskomponenten Standard

Bezeichnung	Bestellnummer	Beschreibung
1:1 Adapter Platine TCC-Link	TCB-PCNT30TLE2	Platine zur Einbindung von DI und SDI Systemen in das TCC-Link Netzwerk
Analog und Modbus Interface Innengerät	RBC-FDP3-PE	Interface zur Ansteuerung eines Innengerätes oder einer Innengerätgruppe über 0-10V Signale oder Modbus
Compliant Manager	BMS-CM1280TLE	Zentralfernbedienung bis max. 128 Innengeräte
EIN/AUSSchalter für 16 Innengeräte	TCB-CC163TLE2	Ein-Aus Steuerung
Fehlerausgabemodul	TCB-PCIN4E	Stör- und Betriebsmeldeplatine / AuBeneinheit (SMMSe / SMMSi / SHRM / MiNi SMMS)
Fensterkontaktplatine	TCB-IFCB5E	Platine für Fensterkontaktschaltung
Ferntemperatursensor	TCB-TC41LUE	Verlagerung des Messpunktes zur Sollwertfassung
IR-Fernbedienung + Empfängerkit für 4-Wege-Kassette Serie 4, weiß	RBC-AXU31UM-E	Infrarotfernbedienung + Empfängerkit
IR-Fernbedienung + Empfängerkit für Unterdeckengerät	RBC-AX32CE2	Infrarotfernbedienung + Empfängerkit
IR-Fernbedienung + Empfängerkit für Euro-Raster 4-Wege Kassettengeräte (600 x 600 mm), 2-Wege Kassettengeräte, Standard Kanalgeräte, flache Kanalgeräte, Chassis- & Truhengeräte, Schrankgeräte, 1-Wege Kassettengeräte (MMU-AP****1YH)	TCB-AX32E2 / RBC-AXU31-E	Infrarotfernbedienung + Empfängerkit
Kabelfernbedienung mit integrierter Wochenzeitschaltuhr	RBC-AMSU51-ES	Kabelfernbedienung mit Wochenzeitschaltuhr
Standard Kabelfernbedienung	RBC-AMTU31-E	Standard-Kabelfernbedienung
Hotelfernbedienung (einfache Version) mit großem Display *****	RBC-ASCU11E	Wie RBC-AS41E2, jedoch mit größerem Display
Modul zur Strombegrenzung	TCB-PCDM4E	Strombegrenzungsplatine / AuBeneinheit (SMMSe / SMMSi / SHRM / MiNi SMMS, und SMMSu)
Montagebox fürTCC-Link Adapter für RAV 4-Wege-Kassette Serie 4	TCB-PX30MUE	Montagebox für Platine TCB-PCNT30TLE2
Netzwerk/ Protokolladapter Bausatz	TCB-PCNT20E	Platine zur Einbindung von AI-Netzwerk in das TCC-Link Netzwerk
Platine für externe EIN/AUSSchaltung	TCB-PCMO4E	Extern Ein-Ausplatine / AuBeneinheit (SMMSe / SMMSi / SHRM / MiNi SMMS, SMMSu)
Stecker Abschaltung Leistungsanforderung	TCB-KBCN73DEE	Abschaltung Leistungsanforderung
Stecker Ansteuerung externer Geräte	TCB-KBCN32VEE	Ansteuerung externe Geräte
Stecker Anzeige externer Alarme	TCB-KBCN70OAE	Anzeigen externer Alarme
Stecker Betriebsmeldungen Innengerät	TCB-KBCN60OPE	Betriebsmeldung Inneneinheit
Stecker Eingang externer Fehler	TCB-KBCN80EXE	Eingang externer Störungen
Stecker externes EIN/AUS und Stör- und Betriebsmeldung	TCB-KBCN61HAE	Externes Ein-Aus und Stör- und Betriebsmeldung
Stecker Schall- und Leistungsreduzierung sowie Betriebsmeldung Kompressor für SDI 4	TCB-KBOS4E	Schall- und Leistungsreduzierung / Betriebsmeldung (nur für DI)
Steuerungsmodul für DI AuBengeräte	TCB-PCOS1E2	Ermöglicht Nachtabsenkung (dB) (nur für DI)
Stör- und Betriebsmeldemodul	TC-SMP-UNI-01	Betriebs-Störmelde und Ein-Aus Modul
Touch Fernbedienung	RBC-TPT-1 *****	Touch Controller für alle RAV & VRF-Innengeräte
Touch Screen Controller	RBC-TBPTS	Touch Screen Controller für alle RAV & VRF-Innengeräte
Verlängerungskabel 15m	RBC-CBK15FE	Verlängerungskabel für FS-Box (SHRM)
WIFI-Schnittstelle	BMS IWFO320E	Modul zur Steuerung von bis zu 32 Innengeräten über Tablet oder Smartphone
Wochenzeituhr	TCB-EXS21TLE	Timer mit diversen Funktion
Zentral-Fernbedienung für SMMSe	TCB-SC643TLE	Zentral-Fernbedienung für bis zu 64 Innengeräte
Zentral-Fernbedienung für SMMSu	TCB-SC640U-E	Zentral-Fernbedienung für bis zu 64 Innengeräte

***** Wird im Laufe des Jahres durch RBC-MTSC2 ersetzt

Regelungskomponenten Spezial*****

Bezeichnung	Bestellnummer	Beschreibung
Analog Interface TCC-Link	TCB-IFCB640TLE	Ermöglicht die Ansteuerung von Innengeräten in einem TCC-Link Systems über externe analoge und digitale Kontakte
BACnet / Modbus / Trend Gateway	TB 64D / TM 64D / TT 64D	Ermöglicht die Anbindung von TCC-Link an BACnet, Modbus und Trend
Smart Manager	BMS-SM1281ETLE	Zentralfernbedienung für bis zu 128 Innengeräte Wochenzeitschaltuhr / Web Serverfunktion / Energieabrechnung
Digitales Ein-/Ausgabe Relais Interface	BMS-IFDD02E2	Ermöglicht das Schalten und Erkennen von externen digitalen Kontakten, in Verbindung mit Zentralregelorgan
Energy Monitoring Relay Interface	BMS-IFWH4E2	Bindet die Puls-Stromwandler an Touch Screen Controller oder Compliant Manager an.
General Purpose Interface	TCB-IFCG1TLE	Interface zur Anbindung von externen Ein- Ausgangskontakten an TCC Link
GSM Interface	TCB-IFGSM1E	Ermöglicht Steuerung über GSM
Toshiba auf AC Cloud SS	INWFITOS001R000	Toshiba zu WIFI-Schnittstelle über App AC Cloud (RAV / VRF)
KNX Gateway	INKNXTOS001R000	Ermöglicht die Anbindung von TCC-Link an KNX für 1 Innengerät
KNX Gateway	INKNXTOS0160000	Ermöglicht die Anbindung von TCC-Link an KNX für bis zu 16 Innengeräte
KNX Gateway	INKNXTOS0640000	Ermöglicht die Anbindung von TCC-Link an KNX für bis zu 64 Innengeräte
LonWorks Gateway	TCB-IFLN642TLE2	Ermöglicht die Anbindung von TCC-Link an einen Lon-Bus
Modbus Gateway	TCB-IFMB641TLE	Ermöglicht die Anbindung von TCC-Link an einen Mod-Bus
TCS-Net Relay Interface	BMS-IFLSV4E	Zusatzmodul für TCS-NET
Touch Screen Controller Energy Monitoring	BMS-TP0641PWE	Zusatzmodul zur Erstellung von Energiekostenabrechnungen (max. 64 Innengeräte)
Touch Screen Controller Energy Monitoring	BMS-TP5121PWE	Modul zur Erstellung von Energiekostenabrechnungen (max. 512 Innengeräte)
Web Based Controller - Header use (FCU < 257)	BMS-WB01GTE	Netzwerk/Internet-Steuerung für bis zu 2048 Innengeräte, die auch von anderen Gebäuden aus gesteuert werden können. Pro 256 Innengeräte wird zusätzlich ein Gateway Server benötigt.
Web Based Controller - Single use / Follower use	BMS-WB2561PWE	Netzwerk/Internet-Steuerung für bis zu 2048 Innengeräte, die auch von anderen Gebäuden aus gesteuert werden können. Pro 256 Innengeräte wird zusätzlich dieser Gateway Server benötigt.
Modbus Modul	INMBSTOS001R000	Modbus RTU-Schnittstelle –
BACnet IP & MS/TP Schnittstelle	INBACTOS001R000	BACnet Modul (1.1)

***** Die Regelungsauslegung erfolgt individuell. Hierfür ist eine ausführliche Beratung notwendig.

Das umweltfreundliche Heizsystem der Zukunft

Die Umwelt und unsere CO₂-Emissionen gehen uns alle etwas an. In vielen Bereichen unseres täglichen Lebens ist Umweltschutz eine Selbstverständlichkeit. Energiesparlampen, Windenergie oder Elektroantriebe für Fahrzeuge sind nur einige Beispiele. Dabei verbrauchen Wohn- und Geschäftsgebäude mehr Energie als Industrie und Transportwesen zusammen. Die Gebäudeheizung und Warmwassererzeugung haben daran einen Anteil von 80%.

Daher wird sowohl auf EU-Ebene als auch in Deutschland viel Augenmerk darauf gelegt, die Versorgung mit Heizung und Warmwasser mittelfristig auf energie-effizientere Art sicherzustellen, veraltete Heizungssysteme möglichst rasch mit neuen zu ersetzen und dabei möglichst viel erneuerbare Energien einzusetzen (Energie-Mix). Die Technologie der Luft-/Wasser-Wärmepumpe ist in Deutschland als erneuerbare Energie anerkannt.

Auch für Toshiba ist dieses Produkt-Segment strategisch wichtig und wird in den kommenden Monaten bewußt und gezielt ausgebaut werden. Der erste Akt zu diesem Thema ist die Vorstellung unserer neuen R32 Estia Produktpalette, die dann schrittweise erweitert werden wird. Die Entwicklung und Herstellung dieser Produkte wird nach Europa verlegt, um marktnah die Anforderungen umzusetzen und sicherzustellen, dass wir hier in Europa unseren Beitrag zu einer Reduzierung der CO₂ Emissionen leisten.

Beste Energie-Effizienz – COP von bis zu 4,90*

Aufgrund ihres einzigartigen COPs liefert ESTIA mehr Heizleistung bei niedrigerem Energieverbrauch.

Durch Einbindung passender Innengeräte Ihrer Wahl lassen sich die Estia Systeme nicht nur zum Heizen und Warmwasserbereitung verwenden, sondern können im Sommer bei Bedarf auch für angenehme Kühlung sorgen.

Unsere Produkt-Palette deckt die Leistungsgrößen von 4,5kW bis 16kW ab und ist daher eine moderne Alternative zu bestehenden Heizungs-Optionen für den privaten Gebrauch, aber auch für kleine gewerbliche Projekte.



Luft / Wasser Wärmepumpe

Die umweltfreundliche Heiz-Alternative
mit niedrigen Betriebskosten und hohem Komfort!

ESTIA Luft-Wasser-Wärmepumpe Vorteile	Seite 302
ESTIA Luft-Wasser-Wärmepumpe Übersicht	Seite 304
ESTIA Luft-Wasser-Wärmepumpe R32 Hydraulikbox	Seite 306
ESTIA Luft-Wasser-Wärmepumpe R32 All in One	Seite 310
ESTIA Luft-Wasser-Wärmepumpe zur Brauchwasserbereitung	Seite 314
Kurzüberblick R32	Seite 316

Energie-Effizienz & Nachhaltigkeit

A+++



Kältemittel R32
mit geringer Umweltbelastung

Das innovative ESTIA R32-Sortiment erfüllt die steigende Nachfrage nach Alternativen zu herkömmlichen Heizlösungen.

Ein Trend, der durch das wachsende Bewusstsein für den Klimanotstand und attraktive staatliche Anreize zur Einführung nachhaltigerer Lösungen angetrieben wird.

Diese fortschrittliche Luft/Wasser-Wärmepumpe überzeugt nicht nur durch ihre beeindruckenden Leistungsdaten für Raumheizung und Warmwasserbereitung, sondern senkt auch die Energierechnung im Vergleich zu Gas- oder Ölkesseln und Elektroheizungen.

Garantierter Komfort

Bis zu 65°C im Toshiba System*



Warmwasser

Mit modernster Flüssigkeitseinspritztechnik ermöglicht Tobshibas neuer Doppelrotationsverdichter ESTIA R32 die Versorgung von Heizungsnetzen mit Temperaturen, die ganzjährig Komfort garantieren.

Dies gilt selbst in außergewöhnlich kalten Perioden (65°C Wasseraustrittstemperatur bei den Größen 8 & 11 kW).

Für maximales Wohlbefinden produziert ESTIA R32 auch bei außergewöhnlich hohen Außentemperaturen (+43°C) warmes Brauchwasser. Die integrierte Zusatzheizung mit 3, 6 oder 9 kW sorgt bei Bedarf für zusätzliche Heiz- und Warmwasserversorgung.

Legionellenschaltung im Toshiba System oder in Verbindung mit separatem E-Heizstab möglich.

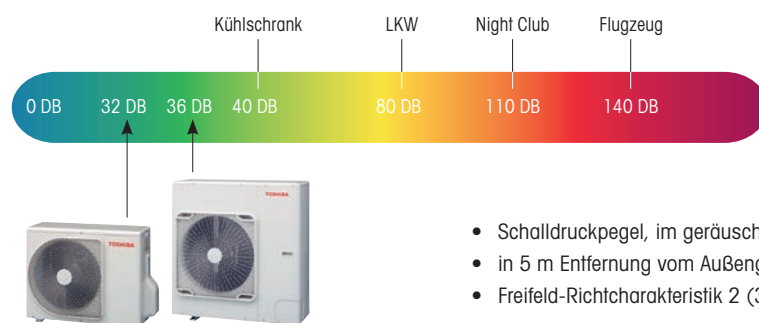
*siehe Datenblatt ESTIA

Silent Betrieb

32 db(A)



Betrieb im Silent Mode
für Ihre Nachbarn



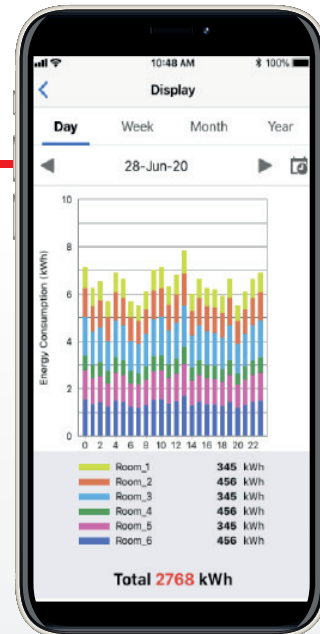
- Schalldruckpegel, im geräuschlosen Betrieb
- in 5 m Entfernung vom Außengerät
- Freifeld-Richtcharakteristik 2 (32 dB(A) bei der Größe 4 kW).

Intelligent steuern, smarteres Leben



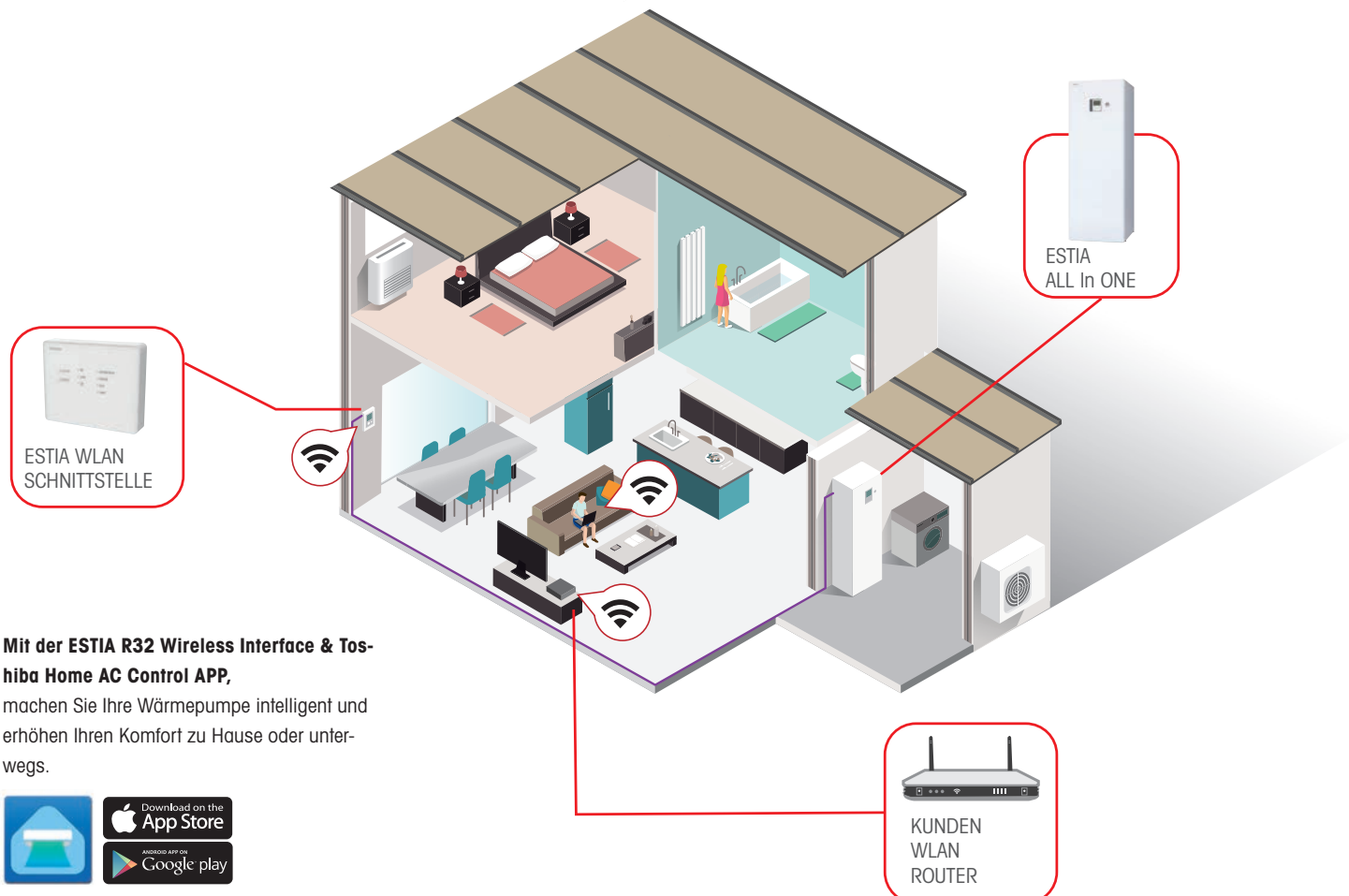
Die ESTIA R32-Fernbedienung deckt eine oder zwei Zonen ab und ermöglicht die intuitive Bedienung von Funktionen wie Ruhemodus, Energieverbrauchsanzeige und Zeitplanung.

Die autoadaptive Funktion bietet optimalen Komfort in Abhängigkeit von der Außentemperatur und trägt dazu bei, die Energierrechnung zu minimieren.



- **Energieüberwachung**
- **Smart Speaker Sprachsteuerung**

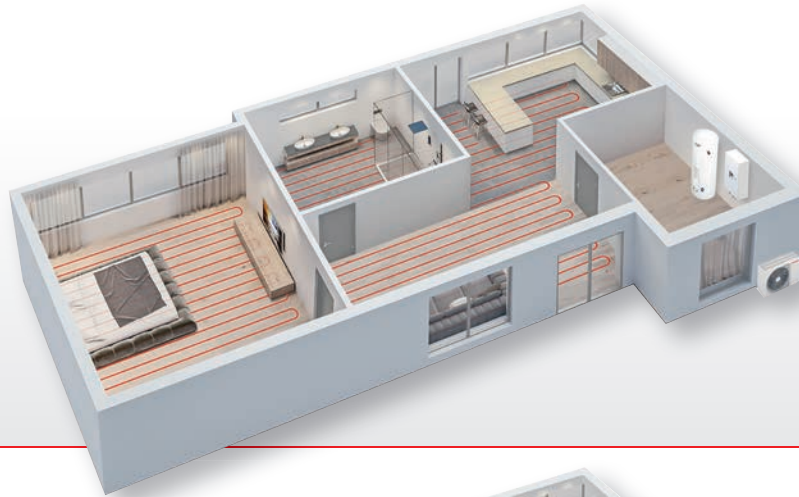
Funktionen kompatibel mit Google Home Assistant & Amazon Alexa



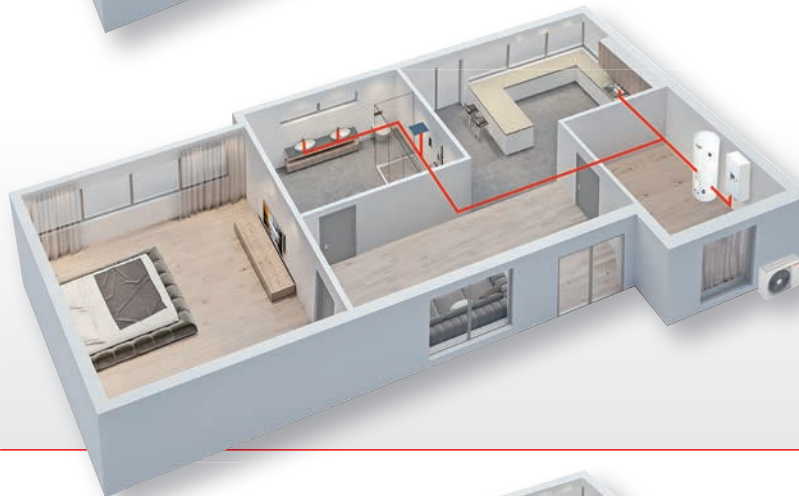
Estia Luft-Wasser-Wärmepumpen

ESTIA

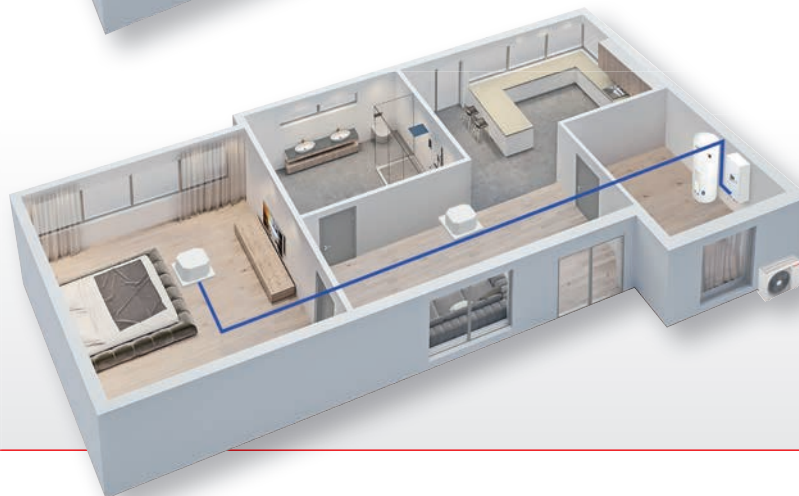
Die Estia Serie ermöglicht Anwendern ein energie-effizientes Heizen mit Warmwasserbereitung, dank der zuverlässigen Inverter-Technologie von Toshiba, die sehr gute Effizienzwerte erzielt.



**Fußbodenheizung
für optimalen Komfort**



**Warmwasserbereitung
für das ganze Haus**



**Möglichkeit der Kühlung
im Sommer mit passenden
Innengeräten Ihrer Wahl**

Dank der Inverter-Technologie von Toshiba erreichen die neuen Estia Modelle Energieklassen von A++ (bei der Anwendung als Heizung) und A+ (Warmwasserbereitung). Je „grüner“ der verwendete Energie-Mix ist, desto neutraler ist der Betrieb der Estia-Anlagen, die bis zu 5,2 kW Heizungs-Energie aus 1 kW Strom herstellen können.



1 kW ► 5,2 kW

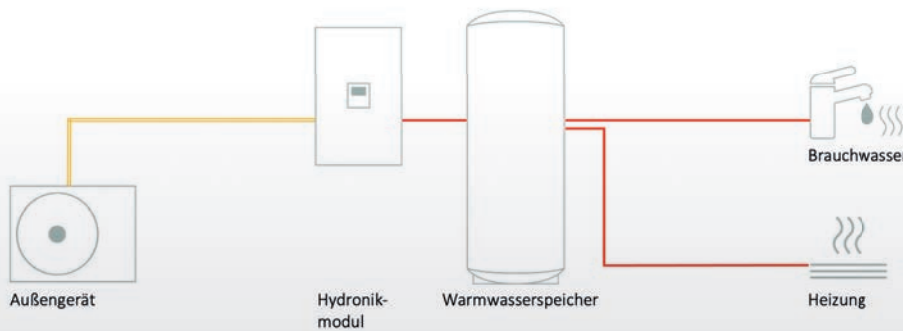
**Aus 1 kW Energie wird 5,2 kW Wärme
dank ausgezeichnetem Wirkungsgrad**

Estia Luft-Wasser-Wärmepumpen – Die neuen Modelle

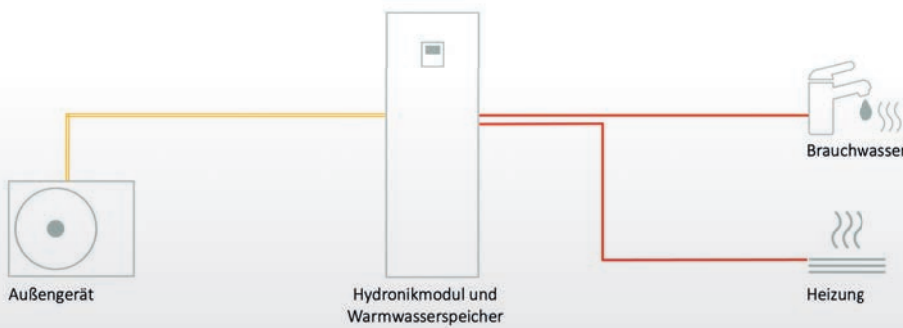
Ab der zweiten Jahreshälfte 2021 werden wir unsere Estia Produkt-Palette um neue Modelle erweitern:

Alle neuen Modelle werden dann mit R32 betrieben und in unserer europäischen Fabrik hergestellt.

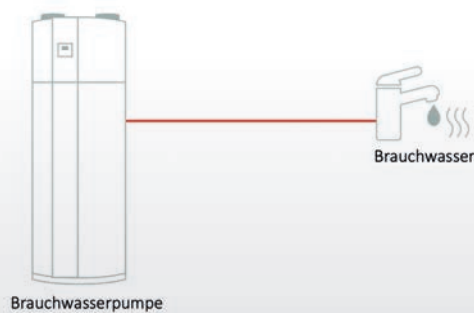
Zusätzlich erweitern wir das Angebot in unserem Estia-Segment um die einfach-zu-installierende Variante der All-in-One: Hierbei sind Hydronikmodul und Warmwasserspeicher integriert.



Variante 1:
ESTIA mit separatem
Warmwasserspeicher



Variante 2:
Unsere kompakte Lösung



Variante 3:
Wärmepumpe für
Warmwasserversorgung



Technische Daten, Verkaufsbroschüren und Marketing Material für diese neue Produkt-Gruppe der Estia Familie wird in den kommenden Monaten bereit gestellt.

Luft-Wasser-Wärmepumpe R32 Hydraulikbox



ESTIA

Hauptvorteile

- COP bis 5,20, Energieeffizienzklasse A+++
- Estrich-Aufheiz-Funktion
- Automatische Zeitumstellung
- Einfache Installation: Kompakte Maße und vielfältige Verrohrungsmöglichkeiten sorgen für hohe Flexibilität
- Heizen und Kühlen mit einem System
- Ein System viele Optionen: Fußbodenheizung, Gebläsekonvektoren oder Radiatoren
- Integrierter Zusatzheizstab
- Eigene Auslegungs-Software



Eigenschaften

ESTIA Serie 1 Standard ist in vier Leistungsgrößen von 4 bis 11 kW verfügbar.

Zum System gehören das Außengerät und das Hydraulikbox mit integrierter Fernbedienung. Eine Heizungsumwälzpumpe und ein Ausdehnungsgefäß sind ebenfalls standardmäßig im Hydraulikbox integriert. Ein Warmwasserspeicher in drei verfügbaren Größen komplettiert das System.

Der Betriebsbereich liegt im Heizen bei -25°C (401 und 601 bei -20°C) bis $+25^{\circ}\text{C}$, im Kühlen bei $+10^{\circ}\text{C}$ bis $+43^{\circ}\text{C}$, bei der Warmwasserbereitung zwischen bis zu -25°C (401 und 601 bei -20°C) und $+43^{\circ}\text{C}$.

Als Schutzmaßnahme ist für besonders kalte Tage standardmäßig ein Zusatzheizstab enthalten. Selbstverständlich kann ESTIA in Verbindung mit Gebläsekonvektoren auch zum Kühlen benutzt werden.

Highlights

- > Beste Energieeffizienz
- > Einfache Installation
- > Jederzeit die richtige Temperatur

Warmwasserspeicher / Hydraulikbox



Außengerät



Technische Daten – ESTIA Wärmepumpe Hydraulikbox

Außereinheit			HWT-	401 HW-E	601 HW-E	801 HRW-E	1101 HRW-E	
Hydraulikbox / Innengerät	Luft T°	Wasser T°	HWT-	601 XWH(xx)W-E		1101 XWH(xx)W-E		
Low Water Temperature								
Nominale Heizleistung	+7°C	35°C	kW	H	4,00	6,00	8,00	11,00
COP	+7°C	35°C	W/W	H	5,2	4,8	5,19	4,6
Energieeffizienzklasse Low Water Temp.		35°C		H	A+++	A+++	A+++	A+++
ETAs h (ηs) Low Water Temperature		35°C	%	H	178	180	182	179
SCOP Low Water Temperature		35°C		H	4,53	4,58	4,63	4,55
Maximale Heizleistung	-7°C	35°C	kW	H	4,80	6,06	8,11	9,10
Maximale Heizleistung	-10°C	35°C	kW	H	4,4	5,57	7,49	8,45
Maximale Heizleistung	-15°C	35°C	kW	H	3,73	4,75	6,46	7,37
Nennleistungsaufnahme	7°C	35°C	kW	H	0,77	1,25	1,54	2,39
Medium Water Temperature								
Energieeffizienzklasse Medium Water Temp.		55°C		H	A++	A++	A++	A++
ETAs h (ηs) Medium Water Temperature		55°C	%	H	135	132	142	142
SCOP Medium Water Temperature		55°C		H	3,45	3,37	3,63	3,62
Maximale Heizleistung	+7°C	45°C	kW	H	6,97	6,97	11,75	12,41
Maximale Heizleistung	-7°C	45°C	kW	H	4,48	5,80	8,00	8,44
Maximale Heizleistung	-15°C	45°C	kW	H	3,37	4,03	6,54	7,52
Maximale Heizleistung	+7°C	55°C	kW	H	6,51	7,53	9,96	10,17
Maximale Heizleistung	-7°C	55°C	kW	H	4,31	5,42	7,35	7,72
Maximale Heizleistung	-10°C	55°C	kW	H	-	-	7,00	7,38
Maximale Heizleistung	-15°C	55°C	kW	H	-	-	6,41	6,81
Cooling								
Nominale Kühlleistung	35°C	7/12°C	kW	C	4,00	5,00	6,00	8,00
EER nominal			W/W	C	3,45	3,3	3,2	2,8
Kühlleistung	35°C	18/23°C	kW	C	6,34	7,12	8,85	10,26
Nennleistungsaufnahme	35°C	7°C	kW	C	1,16	1,52	1,88	2,86
EER			W/W	C	4,37	3,91	3,86	3,35

Die maximalen Heizleistungen sind Spitzenwerte während des Betriebes nach maximalem Verdichterbetriebsbereich gem. EN 14511.

Die Nennheizleistung wird bei einem Wasser-Delta-T° von 5°C und einer Nennbetriebsfrequenz des Verdichters gemäß EN14511 angegeben.

Energieeffizienzklasse und saisonale Raumheizungs-Energieeffizienz (ηs) werden für durchschnittliche Klimabedingungen gemäß EN14825 bereitgestellt.

Außereinheit			HWT-	401 HW-E	601 HW-E	801 HRW-E	1101 HRW-E	
Abmessungen (HxBxT)	mm		630x800x300			1050x1010x370		
Gewicht	kg		42			75		
Schallleistung H/C	dB(A)		59/60			63/62		64/62
Schallleistung H/C (Silent Mode)	dB(A)		54/55			58/57		62/60
Schalldruckpegel H/C	dB(A)		45/46			51/50		51/51
Schalldruckpegel H/C (Silent Mode)	dB(A)		40/41			46/41		49/47
Kompressorart			DC Twin rotary			DC Twin rotary w/injection		
Kältemittel / Kältemittelfüllmenge (kg)			R32 / 0.9			R32 / 1.25		
Bördelanschlüsse Flüssigkeitsleitung			4/8" - 2/8"			5/8" - 2/8"		
Minimale Rohrleitungslänge	m		5			5		
Maximale Rohrleitungslänge	m		30			30		
Maximaler Höhendifferenz	m		30			30		
Vorgefüllte Rohrleitungslänge	m		20			8		
Betriebsbereich Heizen	°C		-20~25			25~25		
Betriebsbereich Warmwasserbereitung	°C		-20~43			-25~43		
Betriebsbereich Kühlen	°C		10~43			10~43		10~43
Leistungs Bodenheizung	W		-			150		150
Betriebsspannung	V-ph-Hz					220/240-1-50		

Schalldruckpegel gemessen in 1 m Abstand zum Außengerät und Hydraulikbox gem. EN 12102

Hydraulikbox			HWT-	601 XWH(xx)W-E	1101 XWH(xx)W-E		
Kompatibel mit Außengerät			40, 60			80, 110	
Vorlauftemperatur (ohne E-Heizstab) bei +7°C Außentemperatur	°C		H			20 ~ 55°C	20 ~ 65°C
Max. Vorlauftemperatur (mit elektrischem Zusatzheizer)	°C		H			55	65
Vorlauftemperatur Kühlen	°C		C			7 ~ 25°C	7 ~ 25°C
Abmessungen (HxBxT)	mm		720 x 450 x 235			720 x 450 x 235	
Gewicht	kg		27			27	
Schallleistung	dB(A)		40			40	
Schalldruckpegel	dB(A)		28			28	
Betriebsspannung elektrischer Zusatzheizer 3/6 und 9 kW*1	V-ph-Hz		220~230-1-50 / 380~400-3-50				
Maximale Absicherung 3/6/9 kW*2	A		1 x 16 / 2 x 16 / -			1 x 16 / 2 x 16 / 3 x 16	

Schalldruckpegel gemessen in 1 m Abstand zum Außengerät und Hydraulikbox gem. EN 12102

*1 601 XWH(xx)W-E: (M3) = 3 kW / (T6) = 6 kW

1101 XWH(xx)W-E: (M3) = 3 kW / (T6) = 6 kW / (T9) = 9 kW (Leistung elektrischer Zusatzheizer)

*2 601 XWH(xx)W-E: (13) = 3 kW / (2x 13) = 6 kW

1101 XWH(xx)W-E: (13) = 3 kW / (2x 13) = 6 kW / (3x 13) = 9 kW

Messbedingungen:

Heizen: Außentemperatur 7°C TK, 6°C FK, 35°C Vorlauftemperatur, ΔT = 5°C

Kühlen: Außentemperatur 35°C TK, 7°C Vorlauftemperatur, ΔT = 5°C

Schalldruck: Gemessen in 1 m Abstand zum Außengerät und 1 m Abstand zum Hydraulikbox/Innengerät

COP: Energieeffizienz Heizen / EER: Energieeffizienz Kühlen

C = Kühlmodus

H = Heizmodus



Preise – ESTIA Wärmepumpe Hydraulikbox

Außeneinheit	Hydraulikbox / Innengerät	Nominale Heizleistung	Einzelpreis Außengerät (EUR)	Einzelpreis Hydraulikbox (EUR)	Einzelpreis Systempreis (EUR)
Low Water Temperature		Luft +7°C / Wasser +35 °C			
HWT-401HW-E	HWT-601XWHM3W-E	4,00 kW	2.760,00	6.210,00	8.970,00
	HWT-601XWHT6W-E		2.760,00	6.346,00	9.106,00
HWT-601HW-E	HWT-601XWHM3W-E	6,00 kW	3.744,00	6.210,00	9.954,00
	HWT-601XWHT6W-E		3.744,00	6.346,00	10.090,00
HWT-801HRW-E	HWT-1101XWHM3W-E	8,00 kW	5.832,00	6.487,00	12.319,00
	HWT-1101XWHT6W-E		5.832,00	6.621,00	12.453,00
	HWT-1101XWHT9W-E		5.832,00	7.044,00	12.876,00
HWT-1101HRW-E	HWT-1101XWHM3W-E	11,00 kW	7.505,00	6.487,00	13.992,00
	HWT-1101XWHT6W-E		7.505,00	6.621,00	14.126,00
	HWT-1101XWHT9W-E		7.505,00	7.044,00	14.549,00

Preise – Warmwasserspeicher

Bestellnummer	Bezeichnung / Funktion	Wasservolumen Liter	Gewicht kg	Zusatzheizung	Einzelpreis (EUR)
HWS-1501CSHM3-E	Brauchwasserspeicher 150L	150	31	2,7 kW	2.480,00
HWS-2101CSHM3-E	Brauchwasserspeicher 210L	210	41	2,7 kW	2.906,00
HWS-3001CSHM3-E	Brauchwasserspeicher 300L	300	60	2,7 kW	3.540,00

Zubehör – ESTIA Wärmepumpe Hydraulikbox

Bestellnummer	Bezeichnung / Funktion	Einzelpreis (EUR)
HWS-AMSU51-E	ESTIA Kabelfernbedienung	220,00
HWS-IFAIP01U-E	0-10V Schnittstelle – 0-10V Schnittstelle zur Steuerung der Verdichter-Leistung über eine externe Gebäudeleittechnik	367,00
HWS-IWF0010UP-E	WiFi-Modul	260,00
BMS-IFMBUEW-E	Modbus-Schnittstelle	732,00
BMS-IFKX0UEW-E	KNX-Schnittstelle	834,00
BP-Therm-1	ESTIA Energy Monitoring Modul	1.720,00

Luft-Wasser-Wärmepumpe R32 All in One



ESTIA

Hauptvorteile

- COP bis 5,20, Energieeffizienzklasse A+++
- Estrich-Aufheiz-Funktion
- Automatische Zeitumstellung
- Hydraulikbox mit integriertem 210 Liter Brauchwasserspeicher
- Heizen und Kühlen mit einem System
- Ein System viele Optionen: Fußbodenheizung, Gebläsekonvektoren oder Radiatoren
- Integrierter Zusatzheizstab
- 2-Zonen Betrieb (Modell F21M)



Eigenschaften

ESTIA Serie 1 All-in-One System ist in vier Leistungsgrößen von 4 bis 11 kW verfügbar.

Das All-in-One System beinhaltet das Hydraulikbox mit integriertem Brauchwasserspeicher für eine platzsparende Aufstellung. Ein Ausdehnungsgefäß ist standardmäßig enthalten.

Der Betriebsbereich liegt im Heizen bei -25°C (401 und 601 bei -20°C) bis +25°C, im Kühlen bei +10°C bis +43°C, bei der Warmwasserbereitung zwischen -25°C (401 und 601 bei -20°C) und +43°C.

Der 2-Zonen Betrieb ermöglicht unterschiedliche Vorlauftemperaturen für Fußbodenheizung und z. B. Radiatoren.

Als Schutzmaßnahme ist für besonders kalte Tage standardmäßig ein Zusatzheizstab enthalten. Selbstverständlich kann ESTIA in Verbindung mit Gebläsekonvektoren auch zum Kühlen benutzt werden

Highlights

- > Kompakt dank integriertem Brauchwasserspeicher
- > Beste Energieeffizienz
- > Einfache Installation
- > Jederzeit die richtige Temperatur

Hydraulikbox inkl. Warmwasserspeicher



Außengerät



Technische Daten – ESTIA Wärmepumpe All in One

Außeneinheit			HWT-	401 HW-E	601 HW-E	801 H(R)W-E	801 H(R)W-E	1101 H(R)W-E	1101 H(R)W-E	
Hydraulikbox / Innengerät	Luft T°	Wasser T°	HWT-	601 F21SM3W-E	601 F21SM3W-E	1101 F21SM3W-E	1101 F21MM3W-E	1101 F21SM3W-E	1101 F21MM3W-E	
Low Water Temperature										
Nominale Heizleistung	+7°C	35°C	kW	H	4,00	6,00	8,00	8,00	11,00	11,00
COP	+7°C	35°C	W/W	H	5,20	4,80	5,19	5,19	4,60	4,60
Energieeffizienzklasse Low Water Temperature		35°C		H	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
ETAs h (ηs) Low Water Temperature		35°C	%	H	178	180	182	182	179	179
SCOP Low Water Temperature		35°C		H	4,53	4,58	4,63	4,63	4,55	4,55
Maximale Heizleistung	-7°C	35°C	kW	H	4,8	6,06	8,11	8,11	9,10	9,10
Maximale Heizleistung	-7°C	35°C	kW	H	4,25	5,26	7,21	7,21	7,95	7,95
Maximale Heizleistung	-10°C	35°C	kW	H	4,40	5,57	7,49	7,49	8,45	8,45
Maximale Heizleistung	-15°C	35°C	kW	H	3,73	4,75	6,46	6,46	7,37	7,37
Nennleistungsaufnahme	7°C	35°C	kW	H	0,77	1,25	1,54	1,54	2,39	2,39
Medium Water Temperature										
Energieeffizienzklasse Medium Water Temp.		55°C		H	A++	A++	A++	A++	A++	A++
ETAs h (ηs) Medium Water Temperature		55°C	%	H	135	132	142	142	142	142
SCOP - Average Climate - Medium LWT		55°C		H	3,45	3,37	3,63	3,63	3,62	3,62
Maximale Heizleistung	+7°C	45°C	kW	H	6,97	6,97	11,75	11,75	12,41	12,41
Maximale Heizleistung	-7°C	45°C	kW	H	4,48	5,8	8,00	8,00	8,44	8,44
Maximale Heizleistung	-15°C	45°C	kW	H	3,37	4,03	6,54	6,54	7,52	7,52
Maximale Heizleistung	+7°C	55°C	kW	H	6,51	7,53	9,96	9,96	10,17	10,17
Maximale Heizleistung	-7°C	55°C	kW	H	4,31	5,42	7,35	7,35	7,72	7,72
Maximale Heizleistung	-10°C	55°C	kW	H	-	-	7,00	7,00	7,38	7,38
Maximale Heizleistung	-15°C	55°C	kW	H	-	-	6,41	6,41	6,81	6,81
Cooling										
Nominale Kühlleistung	35°C	7/12°C	kW	C	4,00	5,00	6,00	6,00	8,00	8,00
EER nominal			W/W	C	3,45	3,3	3,2	3,2	2,8	2,8
Kühlleistung	35°C	18/23°C	kW	C	6,34	7,12	8,85	8,85	10,26	10,26
Nennleistungsaufnahme	35°C	7°C	kW	C	1,16	1,52	1,88	1,88	2,86	2,86
EER			W/W	C	4,37	3,91	3,86	3,86	3,35	3,35

Die maximalen Heizleistungen sind Spitzenwerte während des Betriebes nach maximalem Verdichterbetriebsbereich gem. EN 14511.

Die Nennheizleistung wird bei einem Wasser-Delta-T° von 5°C und einer Nennbetriebsfrequenz des Verdichters gemäß EN14511 angegeben.

Energieeffizienzklasse und saisonale Raumheizungs-Energieeffizienz (ηs) werden für durchschnittliche Klimabedingungen gemäß EN14825 bereitgestellt.

Außeneinheit			HWT-	401 HW-E	601 HW-E	801 HW-E	1101 HW-E	801 HRW-E	1101 HRW-E
Abmessungen (HxBxT)	mm		630x800x300				1050x1010x370		
Gewicht	kg		42				75		
Schallleistung H/C	dB(A)		59/60				63/62		
Schallleistung H/C (Silent Mode)	dB(A)		54/55				58/59		
Schalldruckpegel H/C	dB(A)		45/46				51/50		
Schalldruckpegel H/C (Silent Mode)	dB(A)		40/41				46/47		
Kompressorart			DC Twin rotary				DC Twin rotary w/injection		
Kältemittel / Kältemittelfüllmenge (kg)			R32 / 0.9				R32 / 1.25		
Bördelanschlüsse Flüssigkeitsleitung			4/8" - 2/8"				5/8" - 2/8"		
Minimale Rohrleitungslänge	m		5				5		
Maximale Rohrleitungslänge	m		30				30		
Maximaler Höhendifferenz	m		30				30		
Vorgefüllte Rohrleitungslänge	m		20				8		
Betriebsbereich Heizen	°C		-20~25				-25~25		
Betriebsbereich Warmwasserbereitung	°C		-20~43				-25~43		
Betriebsbereich Kühlen	°C		10~43				10~43		
Leistungs Bodenheizung	W		-				150		
Betriebsspannung	V-ph-Hz		220/230-1-50						

Schalldruckpegel gemessen in 1 m Abstand zum Außengerät und Hydraulikbox gem. EN 12102

Hydraulikbox			HWT-	601 F21SM3W-E	1101 F21SM3W-E	1101 F21MM3W-E	
Kompatibel mit Außengerät			40, 60				80, 110
2-Zonen Betrieb			-				verfügbar
Energie Effizienzklasse			A+				A+
ETA WH (η WH)	%		136				130
COP bei Luft 7°C (EN16147)			3,21				3,12
Benötigte Heizzeit	Hrs		01h36				01h05
Vmax @40°C	L		220				220
Vorlauftemperatur (ohne E-Heizstab) bei +7°C Außentemperatur	°C		H	20 ~ 55°C		20 ~ 65°C	
Maximale Vorlauftemperatur (mit elektrischem Zusatzheizer)	°C		H	20 ~ 55°C		20 ~ 65°C	
Vorlauftemperatur Kühlen	°C		C	7 ~ 25°C		7 ~ 25°C	
Tank	Wasservolumen	L	210				210
	Material		Emailtiert				Emailtiert
	Max. Wasserdruck	bar	6				6
Außenbehälter Volumen	L		10				10
Schallleistungspegel	dB(A)		42				42
Schalldruckpegel	dB(A)		31				31
Leistung elektrischer Zusatzheizer	kW		3,0				3,0
Betriebsspannung elektrischer Zusatzheizer	V-ph-Hz		220~230-1-50				220~230-1-50
Maximale Absicherung	A		13				13
Abmessungen (HxBxT)	mm		1700 x 600 x 670				
Gewicht	kg		157				157

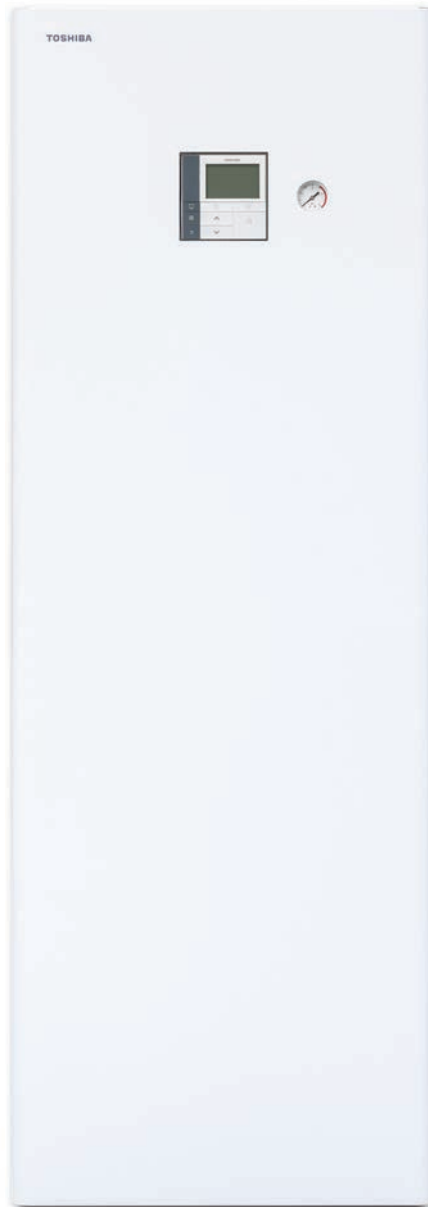
C = Kühlmodus

H = Heizmodus



ESTIA

Erleben Sie ultimativen Wohnkomfort



A+++

SCOP* bis zu **4.63**

COP** bis zu **5.20**



A+

COP DHW*** bis zu **3.21**



Hohe Wasseraustrittstemperatur

65°C@ +7°C für ODU**** 8 und 11 kW

62°C@ -25°C für ODU**** 8 und 11 kW

Außenlufttemperatur



Geräuschpegel der Außeneinheit

32 und 38 dB(A) für ODU**** 4 und 6 kW

36 und 40 dB(A) für ODU**** 8 und 11 kW

im Silent-Modus

gemessen mit einer Entfernung von 5 m



Geräuschpegel

Wandmontiertes Hydrogerät

29 dB(A)

All in One

31 dB(A)

gemessen mit einer Entfernung von 1 m

Legende

* SCOP: saisonal gewichteter COP

** COP: Energieeffizienz Heizen

*** DHW: Brauchwarmwasser

**** ODU: Außengerät nur in Verbindung mit dem Toshiba System



Preise – ESTIA Wärmepumpe All in One

Außeneinheit	All in One-Modul / Innengerät	Nominale Heizleistung	Einzelpreis Außengerät (EUR)	Einzelpreis Hydraulikbox (EUR)	Einzelpreis Systempreis (EUR)
Low Water Temperature		Luft +7°C / Wasser +35 °C			
HWT-401HW-E	HWT-601F21SM3W-E	4,00 kW	2.760,00	11.373,00	14.133,00
	HWT-601F21ST6W-E		2.760,00	11.532,00	14.292,00
HWT-601HW-E	HWT-601F21SM3W-E	6,00 kW	3.744,00	11.373,00	15.117,00
	HWT-601F21ST6W-E		3.744,00	11.532,00	15.276,00
HWT-801HRW-E	HWT-1101F21MM3W-E	8,00 kW	5.832,00	12.618,00	18.450,00
	HWT-1101F21MT6W-E		5.832,00	12.777,00	18.609,00
	HWT-1101F21MT9W-E		5.832,00	13.087,00	18.919,00
HWT-1101HRW-E	HWT-1101F21MM3W-E	11,00 kW	7.505,00	12.618,00	20.123,00
	HWT-1101F21MT6W-E		7.505,00	12.777,00	20.282,00
	HWT-1101F21MT9W-E		7.505,00	13.087,00	20.592,00

Zubehör – ESTIA Wärmepumpe Hydraulikbox

Bestellnummer	Bezeichnung / Funktion	Einzelpreis (EUR)
HWS-AMSU51-E	ESTIA Kabelfernbedienung	220,00
HWS-IFAIP01U-E	0-10V Schnittstelle – 0-10V Schnittstelle zur Steuerung der Verdichter-Leistung über eine externe Gebäudeleittechnik	367,00
HWS-IWF0010UP-E	WiFi-Modul	260,00
BMS-IFMBUEW-E	Modbus-Schnittstelle	732,00
BMS-IFX0UEW-E	KNX-Schnittstelle	834,00
BP-Therm-1	ESTIA Energy Monitoring Modul	1.720,00



Luft-Wasser-Wärmepumpe Standard zur Brauchwasserbereitung . Vorlauftemperatur bis 60°C



Hauptvorteile

- Energieeffizienzklasse A+
- Beste Energieeffizienz – COP über 3,5
- Bis zu 200 Pa externe statische Pressung des Lüfters
- Vorlauftemperatur bis 60 °C
- Besonders leiser Betrieb
- Einfache und flexible Installation

SG-Ready

KEYMARK
Heat Pump
certification on-going.

ESTIA

Eigenschaften

Die neue Luft-Wasser-Wärmepumpe zur Brauchwasserbereitung wurde entwickelt um möglichst energieeffizient ganzjährig Brauchwasser zu erzeugen.

Der große Betriebsbereich, die hohe externe statische Pressung des Lüfters, sowie der leise Betrieb sorgen dafür, dass die Wärmepumpe für eine Vielzahl von Anwendungen geeignet ist.

Highlights

- > Beste Energieeffizienz
- > Einfache Installation
- > Bis zu 200 Pa externe statische Pressung
- > Kompakte Bauform
- > Keine Außeneinheit erforderlich

Wärmepumpe mit integriertem Warmwasserspeicher



Leistungsdaten – Luft-Wasser-Wärmepumpe zur Brauchwasserbereitung

Brauchwasserwärmepumpe		HWS-G1901CNXR-E	HWS-G2601CNXR-E
Energieeffizienzklasse		A+	A+
COP		3,57	3,69
Aufheizzeit	Std:Min	06:27	09:12
Speichervolumen	Liter	190	260
Maximale Vorlauftemperatur (Wärmepumpe + Zusatzheizstab)	°C	65	65
Maximale Vorlauftemperatur (nur Wärmepumpe)	°C	60	60
Korrosionsschutz (Opferanode)		Magnesium	Magnesium
Schallleistung (eingebaute Rohrleitungen) (ISO 12102)	dB(A)	49,0	49,0
Schalldruck (eingebaute Rohrleitungen)	dB(A)	32,0	32,0
Schallleistung (Rohrleitungen freiliegend) (ISO 12102)	dB(A)	55,6	55,6
Schalldruck (Rohrleitungen freiliegend)	dB(A)	38,6	38,6
Luftvolumenstrom (min. - nominal - max.)	m³/h	0 - 450 - 800	0 - 450 - 800
Max. Ventilatorleistung	W	85	85
Max. externe statische Pressung	Pa	200	200
Anschlussleitung	mm	160	160
Min. Raumvolumen	m³	60	60
Max. Leistungsaufnahme	W	2185	2185
Leistung elektrischer Zusatzheizstab	W	1500	1500
Max. Kompressorleistung	W	600	600
Leistungsaufnahme (Standby)	W	17	20
Betriebsbereich	°C	-7 / +40	-7 / +40

Technische Daten – Luft-Wasser-Wärmepumpe zur Brauchwasserbereitung

Brauchwasserwärmepumpe		HWS-G1901CNXR-E	HWS-G2601CNXR-E
Abmessungen (Höhe x Durchmesser)	mm	1600 x 620	1960 x 620
Benötigte Installationshöhe	mm	1868	2223
Gewicht (leer / gefüllt)	kg	94 / 284	100/350
Kältemittel		R134A	R134A
Kältemittelfüllmenge	kg	1,2	1,28
Wasseranschlüsse	mm	19,05	19,05
Standard Wasseranschluss Eintrittswinkel	Grad	45	45
Kondensatwasseranschluss	Ø mm	19	19
Max. wasserseitiger Druck	Mpa	0,6	0,6
Betriebsspannung	V-ph-Hz	230-1-50	230-1-50

Preise – Alle Brauchwasser Modelle

Bestellnummer	Bezeichnung / Funktion	Wasseranschlüsse	SG Ready	Einzelpreis (EUR)
HWS-G1901CNXR-E	Brauchwasserwärmepumpe 190 L, Standard Modell	seitlich 45°	Ja	6.341,00
HWS-G1901ENXR-E	Brauchwasserwärmepumpe 190 L, Standard Modell	seitlich 45°	Ja (+ zweites Register)	6.976,00
HWS-G2601CNXR-E	Brauchwasserwärmepumpe 260 L, Standard Modell	seitlich 45°	Ja	6.658,00
HWS-G2601ENXR-E	Brauchwasserwärmepumpe 260 L, Standard Modell	seitlich 45°	Ja (+ zweites Register)	7.289,00

Messbedingungen:

Heizen: Außentemperatur 7°C TK, 6°C FK, 35°C Vorlauftemperatur, ΔT = 5°C

Kühlen: Außentemperatur 35°C TK, 7°C Vorlauftemperatur, ΔT = 5°C

Schalldruck: Gemessen in 1 m Abstand zum Außengerät und 1 m Abstand zum Hydraulikbox/Innengerät

COP: Energieeffizienz Heizen / EER: Energieeffizienz Kühlen

C = Kühlmodus

H = Heizmodus

Sie finden unseren R32 Rechner ab Q2 auf unserer Website!

Wichtige Informationen zum Kältemittel R32

Der Einsatz von R32 in Klimasystemen ist mittlerweile etabliert. Lediglich einige Besonderheiten muss der Anlagenbauer, Installationsfachbetrieb oder Anlagenbetreiber beachten.

Toshiba hat eine Broschüre dazu erarbeitet, die Hintergrundinformationen sowie einen Überblick über zentrale Aspekte gibt. Die Broschüre finden Sie auf www.toshiba-klima.de

Toshiba bietet ab 2020 in den Produktgruppen RAS und RAV für den Heimbereich und kleinere gewerbliche Anwendungen nur noch Klimaanlage mit R32 Kältemittel an!

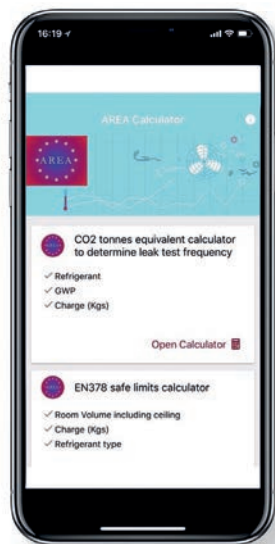
Warum sich der Einsatz des Kältemittel R32 lohnt:

- niedriges Global Warming Potential (GWP)
- hohe volumetrische Kälteleistung
- flüssig wie gasförmig nachfüllbar, da Reinstoff
- Einstoffkältemittel, deshalb keine Entmischung möglich

Ein R32-Gerät lässt sich so gut wie in jedem Raum ordnungsgemäß anbringen.

Das Mindestraumvolumen und die Mindestgrundfläche für R32-Klimasysteme werden in Abhängigkeit von der Füllmenge und der Position des Innengeräts im Raum berechnet.

Die unten stehende Tabelle bietet Informationen zur notwendigen Mindestgrundfläche und dem Mindestraumvolumen beim Aufstellen von Split-Klimasystemen in Personenaufenthaltsbereichen (nach DIN EN 378). Den Berechnungen liegen unterschiedliche R32-Füllmengen und unterschiedliche Position der Innengeräte zugrunde. Werden diese Werte unterschritten, sind entsprechende Sicherheitsvorkehrungen gemäß DIN EN 378 zu treffen.



Zur Kalkulation der maximalen Kältemittelfüllmenge in Abhängigkeit vom Raumvolumen gibt es von der unabhängigen Organisation Air conditioning and Refrigeration European Association (AREA) eine kostenfreie App – Area F-Gas.

Diese finden Sie in den entsprechenden App Stores.

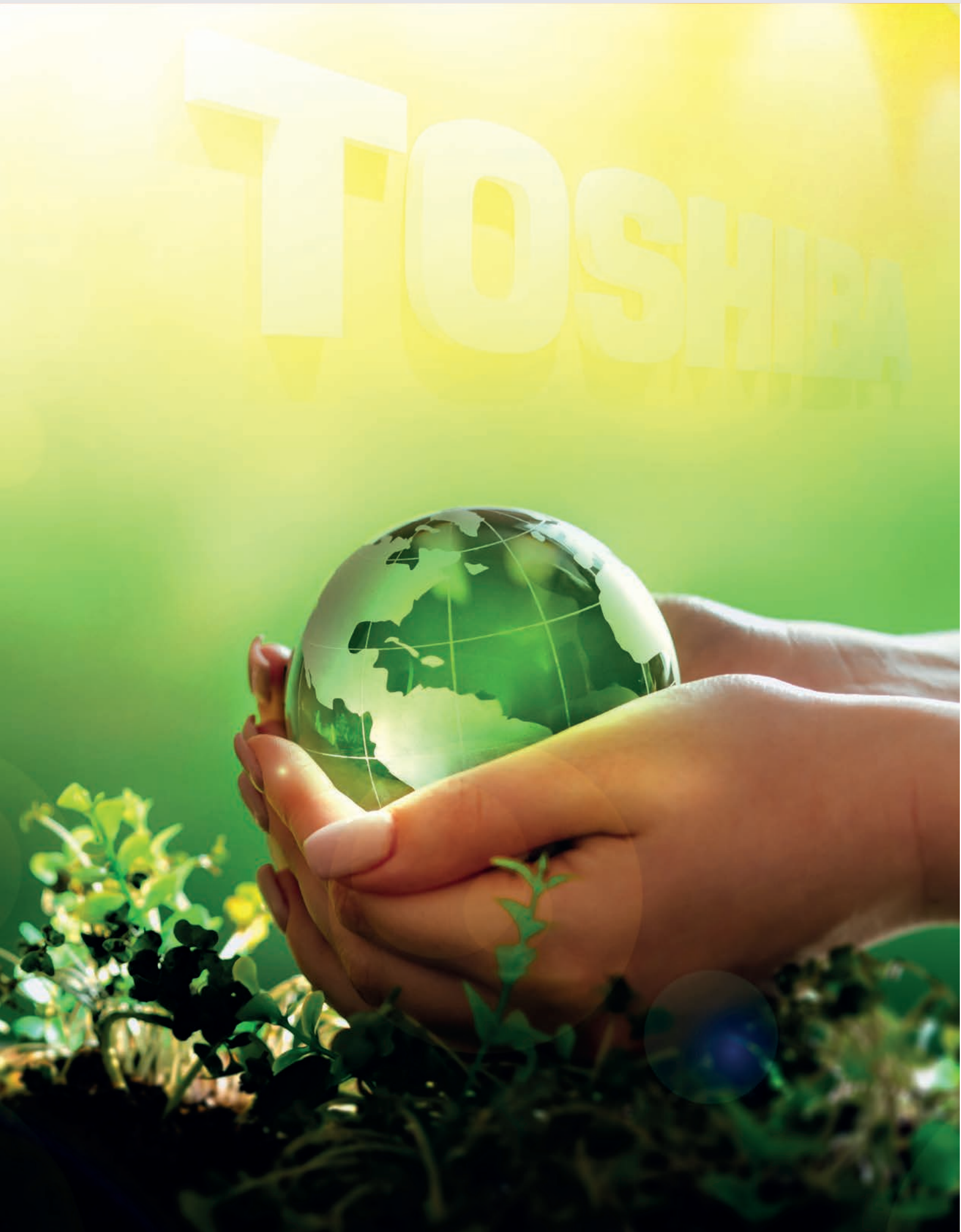
Selbstverständlich steht Ihnen unser Team jederzeit für weitere Fragen zur Verfügung. Nutzen Sie auch unsere Schulungen, die Sie mit allen Details rund um das Thema R32 vertraut machen.



R32 Broschüre

Boden	Wand	Decke	Boden	Wand	Decke	Montage Innenteil
0,6	1,8	2,2	0,6	1,8	2,2	Höhe in m
Minimale Grundfläche in m ²			Minimales Raumvolumen in m ³			Füllmenge (kg R32)
34	4	3	75	8	6	2,00
53	6	4	117	13	9	2,50
77	9	6	169	19	13	3,00
104	12	8	229	25	17	3,50
136	15	10	300	33	22	4,00
172	19	13	379	42	28	4,50
213	24	16	468	52	35	5,00
257	29	19	566	63	42	5,50
306	34	23	674	75	50	6,00
360	40	27	791	88	59	6,50
417	46	31	917	102	68	7,00
479	53	36	1053	117	78	7,50
545	61	41	1198	133	89	8,00
615	68	46	1353	150	101	8,50
689	77	51	1517	169	113	9,00
768	85	57	1690	188	126	9,50
851	95	63	1872	208	139	10,00
938	104	70	2064	229	154	10,50
1030	114	77	2266	252	169	11,00
1126	125	84	2476	275	184	11,50
1226	136	91	2696	300	201	12,00 max.

Die letztendliche Dimensionierung und Auslegung für R32 liegt immer in der Verantwortung des Installateurs, Toshiba übernimmt keine Haftung für die angegebenen Werte.



Allgemeine Geschäftsbedingungen (AGB'S)

Verkaufs- und Lieferungsbedingungen der Beijer Ref Deutschland GmbH (Stand August 2019)

Die kompletten AGB's finden Sie auf www.klima.de/agb

§ 1 Allgemeines

(1) Die nachfolgenden Bedingungen gelten für sämtliche Leistungen der Beijer Ref Deutschland GmbH, die auf der Basis von Werk-, Werklieferungs- oder Kaufverträgen erfolgen, soweit der Vertragspartner (im Folgenden der Auftraggeber genannt) Unternehmer im Sinne von § 14 BGB ist und der Vertrag zum Betrieb des Unternehmens gehört und gegenüber juristischen Personen des öffentlichen Rechts und öffentlichen Sondervermögen i.S.v. § 310 Abs. 1 BGB.

(2) Diese Bedingungen gelten ausschließlich. Entgegenstehende oder von unseren Bedingungen abweichende Geschäftsbedingungen des Auftraggebers werden nicht Vertragsbestandteil. Dies gilt auch dann, wenn derartige Bedingungen nicht in unmittelbarem Widerspruch stehen, sondern die vertraglichen Regelungen lediglich ergänzen würden. Ausnahmen bedürfen unserer ausdrücklichen schriftlichen Zustimmung. Unsere Bedingungen gelten auch dann, wenn wir in Kenntnis entgegenstehender oder von unseren Bedingungen abweichender Geschäftsbedingungen des Auftraggebers an diesen vorbehaltlos ausliefern. Im Rahmen dauerhafter Geschäftsbeziehungen gelten die nachfolgenden Bedingungen als für sämtliche nachfolgenden Lieferungen in gleicher Weise vereinbart. Gegenbestätigungen des Auftraggebers werden auch dann nicht Bestandteil, wenn diesen nicht durch gesondertes Schreiben widersprochen worden ist. Der in diesen Geschäftsbedingungen geäußerte Widerspruch gilt umfassend, auch für sämtliche zukünftigen Geschäfte.

(3) Unsere Verkaufs- und Lieferungsbedingungen werden in der zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses geltenden Fassung Vertragsbestandteil. Dies gilt insbesondere im Rahmen von laufenden Geschäftsbeziehungen.

§ 2 Vertragsinhalt

(1) Der Vertragsinhalt richtet sich vorrangig nach dem Inhalt unserer Auftragsbestätigung. Ergänzend gelten für den Vertragsinhalt die folgenden Unterlagen in der Rangfolge der Bezifferung (die jeweils niedrigere Ziffer ist vorrangig vor den nachfolgenden – soweit Unterlagen einer jeweiligen Ziffer im konkreten Fall nicht vorhanden sind, fällt die Ziffer ersatzlos weg)

1. Unser schriftliches Angebot in der zuletzt erstellten Fassung
2. Verhandlungsprotokoll
3. Verkaufs- und Lieferbedingungen der Beijer Ref Deutschland GmbH
4. Leistungsbeschreibung
5. Von Ziffer 1 bis 4 abweichende Regelungen im Auftragschreiben
6. Allgemeine technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (VOB Teil C) soweit Werkleistungen erbracht werden
7. Die Regelungen des Bürgerlichen Gesetzbuches

(2) An ein von uns abgegebenes Angebot halten wir uns vorbehaltlich einer abweichenden Regelung im Text unseres schriftlichen Angebotes 4 Wochen gebunden. Eine Bestellung kann von uns ebenfalls innerhalb von 4 Wochen angenommen werden.

§ 3 Preise und Zahlungsbedingungen

(1) Die Preise verstehen sich, wo keine andere Angabe erfolgt, zzgl. der am Tag der Rechnungsstellung geltenden gesetzlichen Umsatzsteuer. Die Preisstellung erfolgt in EURO.

(2) Die Preise gelten ab Werk/Lager inklusive Verpackung, sofern keine anderen Vereinbarungen getroffen sind. Es gelten die in unserer Auftragsbestätigung genannten Preise.

(3) Die Preise gelten nur bei Bestellung des gesamten vertraglich festgelegten Lieferumfangs inklusive Verpackung, sofern keine anderen Vereinbarungen getroffen sind. Die gesetzliche Mehrwertsteuer ist jeweils hinzuzurechnen. § 13 b Abs. 1 Satz 1 Nr. 4 UStG ist zu beachten.

(4) Der Mindestbestellwert pro Auftrag beträgt EUR 15,00. Für Bestellungen mit einem Nettowarenwert bis zu EUR 50,00 wird ein Mindermengenzuschlag von EUR 15,00 pro Einzelauftrag berechnet.

(5) Wir behalten uns vor bei Versand von Einzel- bzw. Kleinstmengen an eine Lieferanschrift abweichend vom Firmensitz (Kunde) eine Handlings Pauschale von 3% des Warennettoerwertes (mindestens EUR 8,00) als Aufschlag auf die jeweiligen Nettopreise zu berechnen.

(6) Für Lieferungen, die später als 4 Monate nach Vertragsschluss erbracht werden, behalten wir uns das Recht vor, die Preise im Hinblick auf in der Zwischenzeit eingetretene Lohnund/ oder allgemeine Preiserhöhungen, insbesondere Materialkosten anzupassen. Dies gilt insbesondere, wenn für die Erbringung unserer Leistung Mitarbeiter für Inbetriebnahmen oder sonstige Tätigkeiten vor Ort eingesetzt werden.

(7) Bei reinen Lieferleistungen erfolgt die Rechnungsstellung mit Auslieferung. Der Rechnungsbetrag ist innerhalb von 30 Tagen nach Rechnungserhalt rein netto, sofern nichts anderes vereinbart wurde. Schecks werden nicht akzeptiert.

(8) Für Neukunden, Projekt- und Auslandsgeschäft gilt grundsätzlich Vorauszahlung.

(9) Soweit neben der Lieferleistung die Inbetriebnahme der Geräte durch die Beijer Ref Deutschland GmbH vereinbart ist, gilt folgendes: Die Beijer Ref Deutschland GmbH ist berechtigt, Abschlagsrechnungen für erbrachte Leistungen nach Baufortschritt zu stellen. Soweit nichts vereinbart ist, werden die Rechnungen wie folgt gestellt: 1/3 bei Auftragsbestätigung 1/3 bei Mitteilung der Versandbereitschaft 1/3 bei Lieferung, spätestens aber 14 Tage nach Mitteilung der Versandbereitschaft, falls sich die Lieferung aus Gründen verzögert, die die Beijer Ref Deutschland GmbH nicht zu vertreten hat. Die Zahlungen werden jeweils in voller Höhe sofort fällig. Die Schlussrechnung wird in voller Höhe mit Rechnungserhalt fällig. Auf die Schlussrechnung kann ab einem Gesamtnettoauftragswert von EUR 25.000,00 ein Einbehalt von maximal 5 % des Gesamtnettoauftragswertes vorgenommen werden. Der Einbehalt kann durch die Beijer Ref Deutschland GmbH in Form einer Mängelhaftungsbürgschaft abgelöst werden. Die Mängelhaftungsbürgschaft wird für den Zeitraum der Gewährleistung, maximal aber für 2 Jahre gestellt. Mit Zugang der Mängelhaftungsbürgschaft ist der Einbehaltbetrag sofort in voller Höhe fällig. Ein Skontoabzug von diesen Rechnungen ist nur zulässig, wenn er bei Vertragsabschluss schriftlich vereinbart worden ist.

(10) Der Auftraggeber ist berechtigt, wegen unbestrittener oder rechtskräftig festgestellter Gegenansprüche die gesetzlichen Zurückbehaltungs- und Leistungsverweigerungsrechte auszuüben. Darüber hinaus ist der Auftraggeber zur Ausübung von Leistungsverweigerungs- und Zurückbehaltungsrechten nicht berechtigt. Die Beijer Ref Deutschland GmbH verpflichtet sich, die Rechte aus dieser Klausel nicht auszuüben, wenn dies wegen nachträglicher, bei der Abwicklung des Vertrages aufgetretener Umstände unangemessen wäre, insbesondere weil der Gegenanspruch erwiesen ist.

(11) Bei Zahlungsverzug des Auftraggebers ist die Beijer Ref Deutschland GmbH berechtigt, bis zur Beseitigung des Zahlungsverzuges ein Zurückbehaltungsrecht für sämtliche weiteren Leistungen aus der Geschäftsbeziehung auszuüben. Soweit sich der Verzug nicht auf geringfügige Beträge erstreckt, ist die Beijer Ref Deutschland GmbH berechtigt, für sämtliche nachfolgenden Bestellungen, die bereits getätigt worden sind, Vorauskasse zu verlangen. Die in § 7 dieser Geschäftsbedingungen eingeräumten Rechte der Beijer Ref Deutschland GmbH bleiben unberührt.

(12) Der Besteller kann nur mit solchen Forderungen aufrechnen, die unbestritten oder rechtskräftig festgestellt sind.

(13) Es gelten die gesetzlichen Verzugszinsen gem. § 288 BGB. Die Möglichkeit zur Geltendmachung eines höheren Verzugschadens bleibt durch die Regelung unberührt.

(14) Vertreter oder Kundendienst-Techniker sind zum Inkasso nicht berechtigt, soweit sie nicht ausdrücklich schriftlich bevollmächtigt sind.

Allgemeine Geschäftsbedingungen (AGB'S)

§ 4 Lieferung und Inbetriebnahme:

(1) Lieferung bedeutet die Anlieferung des Vertragsgegenstandes an die vom Auftraggeber angegebene Lieferadresse. Inbetriebnahme bedeutet die Installation der Maschine einschließlich Einstellung der Maschinenparameter, Konfiguration der Software sowie aller weiteren für den ordnungsgemäßen Betrieb erforderlichen Abstimmungen. Soweit in diesen Geschäftsbedingungen von einer Lieferung die Rede ist, umfasst diese nicht die Inbetriebnahme.

(2) Für uns gilt eine vierwöchige Bindefrist unserer Angebote.

(3) Eine von uns angegebene Lieferzeit ist nur verbindlich, wenn diese ausdrücklich als verbindliche Frist (Vertragsfrist) schriftlich zugesagt worden ist. Ankündigungen ohne ausdrückliche Bezeichnung als Vertragsfrist sind nicht verbindlich, ebenso wenig bloße Ankündigungen von ungefähren Lieferzeiten (Zirka- Liefertermine). Voraussetzung für die Einhaltung der Lieferfrist ist die rechtzeitige und ordnungsgemäße Erfüllung der Verpflichtungen und Obliegenheiten des Auftraggebers.

(4) Bei Verzögerungen aufgrund höherer Gewalt, Streik, Aussperrung, nicht vorhersehbarem Ausfall oder Verzögerung von Material- oder Maschinenlieferungen von Vertragspartnern der Beijer Ref Deutschland GmbH verlängert sich eine verbindliche oder unverbindliche Lieferfrist um den entsprechenden Zeitraum.

(5) Transport- und alle sonstigen Verpackungen werden nicht zurückgenommen. Der Auftraggeber ist verpflichtet, für eine Entsorgung der Verpackung auf eigene Kosten zu sorgen.

§ 5 Transport, Gefährübergang und Annahmeverzug:

(1) Transportweg und -art werden vom Lieferer bestimmt, wenn vom Auftraggeber nichts anderes vorgeschrieben ist. Die Gefahr geht mit Absendung ab Lager/ Werk auf den Besteller über, auch dann, wenn frachtfreie Lieferung vereinbart wurde. Verzögert sich der Versand durch Verschulden des Bestellers, so geht bereits vom Tage der Versandbereitschaft die Gefahr auf den Besteller über.

(2) Im Falle des Annahmeverzugs geht die Gefahr eines zufälligen Unterganges oder einer zufälligen Verschlechterung des Liefergegenstandes in dem Zeitpunkt auf den Auftraggeber über, in dem dieser in Annahmeverzug gerät.

(3) Kommt der Auftraggeber in Annahmeverzug, so hat er der Beijer Ref Deutschland GmbH die hieraus resultierenden Mehrkosten, insbesondere die Zwischenlagerungs- und Konservierungskosten zu erstatten.

§ 6 Eigentumsvorbehalt:

(1) Wir behalten uns das Eigentum an dem Liefergegenstand sowie sämtlichen Teilen hiervon bis zum Eingang aller Zahlungen aus dem Liefervorgang mit dem Auftraggeber vor. Bei vertragswidrigem Verhalten des Auftraggebers, insbesondere bei Zahlungsverzug, sind wir berechtigt, den Liefergegenstand zurückzunehmen. In der Zurücknahme des Liefergegenstandes durch uns liegt kein Rücktritt vom Vertrag, es sei denn, wir hätten dies ausdrücklich schriftlich erklärt. Wir sind nach Rücknahme des Liefergegenstandes zu dessen Verwertung befugt, der Verwertungserlös ist auf die Verbindlichkeiten des Bestellers - abzüglich angemessener Verwertungskosten - anzurechnen.

(2) Bei Pfändungen oder sonstigen Eingriffen Dritter hat uns der Besteller unverzüglich schriftlich zu benachrichtigen, damit wir gegebenenfalls Klage gemäß § 771 ZPO erheben können.

(3) Der Auftraggeber ist berechtigt, den Liefergegenstand im ordentlichen Geschäftsgang weiterzuveräußern; er tritt uns jedoch bereits jetzt alle Forderungen in Höhe des Faktura- Endbetrages (einschließlich Mehrwertsteuer) unserer Forderung ab, die ihm aus der Weiterveräußerung gegen seine Abnehmer oder Dritte erwachsen. Zur Einziehung dieser Forderungen bleibt der Auftraggeber auch nach der Abtretung ermächtigt. Unsere Befugnis, die Forderung selbst einzuziehen, bleibt hiervon aber unberührt. Wir verpflichten uns jedoch, die Forderung nicht einzuziehen, solange der Auftraggeber seinen Zahlungsverpflichtungen aus den vereinnahmten Erlösen nachkommt, nicht in Zahlungsverzug gerät und insbesondere kein Antrag auf Eröffnung eines Insolvenzverfahren gestellt ist, ein solches Verfahren bereits eröffnet ist oder aber Zahlungseinstellung vorliegt. Ist dies der Fall, können wir verlangen, dass der Auftraggeber uns die abgetretenen Forderungen und deren Schuldner bekannt gibt, alle zum Einzug erforderlichen Angaben macht, die dazugehörigen Unterlagen aushändigt und den Schuldnern (Dritten) die Abtretung mitteilt.

(4) Soweit der Liefergegenstand oder Teile hiervon wesentlicher Bestandteil des Grundstücks des Auftraggebers geworden ist, verpflichtet sich der Auftraggeber, bei Zahlungsverzug uns die Demontage der Gegenstände, die ohne wesentliche Beeinträchtigung des Baukörpers ausgebaut werden können, zu gestatten und uns das Eigentum an diesen Gegenständen zurück zu übertragen. Die Demontage und sonstigen Kosten gehen zu Lasten des Auftraggebers. Beeinträchtigt der Auftraggeber die vorgenannten Rechte, so ist er uns zum Schadensersatz verpflichtet.

(5) Der Auftraggeber tritt uns auch die Forderungen zur Sicherung unserer Forderungen gegen ihn ab, die durch die Verbindung der Kaufsache mit einem Grundstück gegen einen Dritten erwachsen.

§ 7 Vermögensverschlechterung:

(1) Bei Verträgen, bei denen die Beijer Ref Deutschland GmbH ganz oder teilweise vorleistungspflichtig ist, führt die Beijer Ref Deutschland GmbH vor Vertragsschluss eine Bonitätsprüfung durch. Soweit sich bei diesen konkreten Anhaltspunkten für Zahlungsschwierigkeiten oder ein Insolvenzrisiko ergeben, ist die Beijer Ref Deutschland GmbH berechtigt, das Angebot vor Vertragsabschluss durch schriftliche Erklärung zurückzuziehen oder stattdessen eine angemessene Sicherheit zu verlangen.

(2) Wenn sich nach Vertragsabschluss konkrete Anhaltspunkte für Zahlungsschwierigkeiten oder ein Insolvenzrisiko ergeben, kann die Beijer Ref Deutschland GmbH die Erbringung weiterer Leistungen verweigern, bis die Erbringung der Zahlung in ausreichender Weise abgesichert ist.

(3) Wird nach Vertragsabschluss ein Insolvenzantrag über das Vermögen des Auftraggebers gestellt oder gerät dieser in anderer Weise in Vermögensverfall oder stellt dieser seine laufende Geschäftstätigkeit ein, so ist die Beijer Ref Deutschland GmbH zur Kündigung des Vertrages sowie zum Rücktritt vom Vertrag berechtigt.

§ 8 Mitwirkungspflichten/Obliegenheiten des Auftraggebers:

(1) Der Auftraggeber verpflichtet sich, den Ablauf der Baustelle zu koordinieren und organisatorisch dafür Vorkehrung zu treffen, dass die Leistungen der Beijer Ref Deutschland GmbH, insbesondere Lieferung und Inbetriebnahme, fristgerecht durchgeführt werden können.

(2) Der Auftraggeber verpflichtet sich, die hierfür erforderlichen Vorleistungen, insbesondere die Peripherie, Verrohrung etc. rechtzeitig zur Verfügung zu stellen.

Allgemeine Geschäftsbedingungen (AGB'S)

§ 9 Haftung:

(1) Bei Sach- oder Rechtsmängeln sowie der Verletzung sonstiger Pflichten aus dem Vertragsverhältnis haftet die Beijer Ref Deutschland GmbH bei Werkleistungen nach den Vorschriften der VOB/B (mit Ausnahme § 13 Abs. 5 Nr. 1 Satz 2 VOB/B). Ergänzend gelten die Regelungen des BGB. Bei Werklieferungs- sowie Kaufverträgen richtet sich die Haftung ohne Geltung der VOB/B nach dem BGB. Vorrangige Regelungen gemäß § 2 dieser Geschäftsbedingungen sind, soweit rechtswirksam vereinbart zu beachten.

(2) Die Beijer Ref Deutschland GmbH haftet für eine vorsätzliche oder grob fahrlässig begangene Pflichtverletzungen sowie derartige Pflichtverletzungen ihrer Erfüllungsgehilfen unbeschränkt. Ebenso haftet die Beijer Ref Deutschland GmbH unbeschränkt, in den Fällen der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit und soweit die Beijer Ref Deutschland GmbH Garantien übernommen hat. Ansonsten ist die Haftung bei leichter Fahrlässigkeit für Schäden, die nicht an der vom Auftragnehmer gelieferten Anlage selbst entstehen, auf 10 % des Auftragswertes, höchstens jedoch auf EUR 10.000,00 beschränkt. Die zwingenden Bestimmungen des Produkthaftungsgesetzes bleiben unberührt.

(3) Soweit Mängel vorliegen, ist die Beijer Ref Deutschland GmbH nach eigener Wahl zur Nachbesserung oder Nachlieferung berechtigt.

(4) Die Mängelansprüche des Auftraggebers sind bei Werklieferungen, sowie Kaufverträgen nach § 377 HGB für den Fall eingeschränkt bzw. ausgeschlossen, dass der Auftraggeber seinen Untersuchungs- und Rügeverpflichtungen nicht ordnungsgemäß nachgekommen ist.

(5) Die Haftung für Verschleiß und normale Abnutzung des Liefergegenstandes ist ausgeschlossen. Ebenso besteht keine Haftung bei unsachgemäßer Verwendung des Liefergegenstandes sowie bei eigenmächtigen Veränderungen, insbesondere durch Einbau fremder Teile.

(6) Die vertragsgegenständlichen Geräte/Anlagen benötigen eine regelmäßige umfassende Wartung um die Sicherheit und Funktionsfähigkeit der Geräte/Anlagen sicherzustellen. Für Schäden, die aus dem Nichtabschluss eines Wartungsvertrages resultieren, ist der Auftraggeber selbst verantwortlich.

(7) Eine Beschaffenheits- oder Haltbarkeitsgarantie wird von der Beijer Ref Deutschland GmbH nur übernommen, wenn dies ausdrücklich und schriftlich zugesagt worden ist. Die bloße Angabe von Leistungsdaten und der sonstige Inhalt der Leistungsbeschreibung stellen keine Beschaffenheits- oder Haltbarkeitsgarantie dar.

(8) Die Mängelansprüche des Auftraggebers verjähren in 2 Jahren beginnend ab Ablieferung der Sache (bei Kauf- und Werklieferungsverträgen) bzw. ab Abnahme (bei Werkverträgen). Der Abnahme steht es gleich, wenn der Auftraggeber das Werk nicht innerhalb einer ihm von der Beijer Ref Deutschland GmbH bestimmten angemessenen Frist abnimmt, obwohl er hierzu verpflichtet ist (§ 640 Abs. 1 Satz 3 BGB). Die Mängelhaftungsfrist für vom Auftraggeber isoliert bestellte Ersatzteile (Parts) beträgt 12 Monate ab Ablieferung. Für alle übrigen Produkte, Artikel und Anlagen (aus dem Großhandelsbereich) verjähren die Ansprüche in 1 Jahr ab Ablieferung. (9) Die Mängelhaftung für Lieferungen, deren Endbestimmungsort außerhalb des Inlandes liegt, wird nur für die Dauer eines Jahres gewährt, beginnend ab Lieferung, wobei die kostenfreie Auslieferung sich auf das Inland beschränkt.

§ 10 Warenretouren:

(1) Auftragsstornierungen sind nur mit unserer ausdrücklichen schriftlichen Zustimmung möglich. Warenrücklieferungen, soweit nicht ursächlich durch uns zu vertreten, werden nur nach Einzelfallprüfung auf Kulanzbasis akzeptiert.

(2) Von Kunden zu vertretene Warenretouren aufgrund von Falschbestellungen, können mit Abschlag zurückgenommen/gutgeschrieben werden. Dies setzt voraus, dass es sich um Standardlager- und unbeschädigte, also originalverpackte Ware handelt.

(3) Davon ausgenommen ist für den Kunden bestellte Kommissionsware, sowie auf die Bedürfnisse und gemäß den Spezifikationen des Kunden hergestellte Ware, die immer von der Rücknahme ausgeschlossen ist. Im Falle der Rücknahme sind dem Kunden die Frachtkosten plus (4) zu berechnen.

(4) Beijer Ref Deutschland GmbH behält sich vor, für den Verwaltungsaufwand pauschal min. EUR 50,00 bzw. 10% des Warenwertes einzubehalten.

(5) Die sich ergebenden Gutschriftsbeträge werden mit dem laufenden Kundenkonto verrechnet. (6) Ware mit Auslieferdatum älter als 2 Monate ist von der Rücksendung ausgeschlossen.

§ 11 Urheber- und sonstige Schutzrechte:

An Abbildungen, Zeichnungen, Kalkulationen, Plänen, Daten und sonstigen Unterlagen behalten wir uns sämtliche Urheber- und sonstigen gewerblichen Schutzrechte ausdrücklich vor. Derartige Unterlagen dürfen Dritten nicht zugänglich gemacht werden, es sei denn, dass dies für den Auftraggeber zur Erbringung der eigenen Leistungen bei dem konkreten Projekt zwingend erforderlich ist. Dies gilt insbesondere für unser Angebot sowie die Auftragsbestätigung. Alle oben aufgeführten Unterlagen bleiben in unserem Eigentum und sind uns auf Verlangen unverzüglich zurückzugeben. Die Vervielfältigung der oben aufgeführten Unterlagen ist ausdrücklich untersagt.

§ 12 Anwendbares Recht, Gerichtsstand und Erfüllungsort:

(1) Rechte und Pflichten aus dem Vertragsverhältnis richten sich ausschließlich nach Deutschem Recht. (2) Gerichtsstand und Erfüllungsort für sämtliche Rechte und Pflichten aus dem Vertragsverhältnis ist München.

Lined writing area consisting of 25 horizontal lines.

NOTIZEN

N

O

T

I

Z

E

N

A series of horizontal lines for writing, consisting of a solid top line, a dashed midline, and a solid bottom line, repeated down the page.





TOSHIBA

Klimasysteme & Wärmepumpen



TOSHIBA Air Conditioning participates in the ECP program for Comfort Air Conditioners (AC). Check ongoing validity of certificate: www.eurovent-certification.com

Urheberfreigabe 1.0 – März 2023

Der Hersteller behält sich das Recht vor, Produktspezifikationen, Angaben, Bilder, Preise und Inhalte ohne weitere Ankündigung zu ändern. Irrtum und Druckfehler vorbehalten.

© Fotos : Gilles Galoyer – Studio JamaisVu, Toshiba, shutterstock, Adobe Stock und fotolia.

Toshiba Klimasysteme & Wärmepumpen

Beijer Ref Deutschland GmbH

Ohmstraße 4

85716 Unterschleißheim

Tel.: +49 (0) 89 - 370 67 56 - 0

www.toshiba-klima-waerme.de