



TOSHIBA

Produktkatalog VRF



Liebe Kunden,

wir freuen uns sehr, Ihnen hiermit unseren **TOSHIBA Produktkatalog VRF 2025** der coolair Klimasysteme GmbH vorstellen zu dürfen.

Die coolair Klimasysteme GmbH ist ein Großhandel, der seit 1995 für Zuverlässigkeit und Qualität steht.

Wir als coolair-Team sind fokussiert, unsere Kunden immer wieder aufs Neue zu begeistern und sogar deren Vorstellungen zu übertreffen.

TOSHIBA verbessert und erweitert kontinuierlich das Produktsortiment.

Lassen Sie sich von einem starken Produktportfolio überzeugen.

Sprechen Sie uns an! Wir beraten Sie gerne.

Ihr coolair-Team

Dieser Katalog und die darin enthaltenen Beschreibungen sowie technischen Hinweise und Erläuterungen wurden von uns mit größter Sorgfalt zusammengestellt. Trotzdem können wir eine Haftung von Satz- und Druckfehlern, technischen Änderungen an den Produkten sowie für Folgeschäden im Zusammenhang mit unseren technischen Aussagen oder unserer Lieferfähigkeit während der Kataloglaufzeit nicht übernehmen. Abbildungen und Beschreibungen in diesem Katalog stellen in keinem Fall zugesicherte Eigenschaften dar.

Alle Preise sind freibleibend und unverbindlich. Wir behalten uns das Recht vor, Teile oder das gesamte Angebot ohne gesonderte Ankündigung zu verändern, zu ergänzen, zu löschen oder zeitweise oder dauerhaft einzustellen. Alle Rechte der Vervielfältigung und der Verbreitung, auch auszugsweise, behalten wir uns vor.



Ihr Partner für Kälte-
und Klimatechnik

coolair Klimasysteme GmbH
Lise-Meitner-Str. 14
48529 Nordhorn
T +49 5921 71040

info@coolair.de
coolair.de

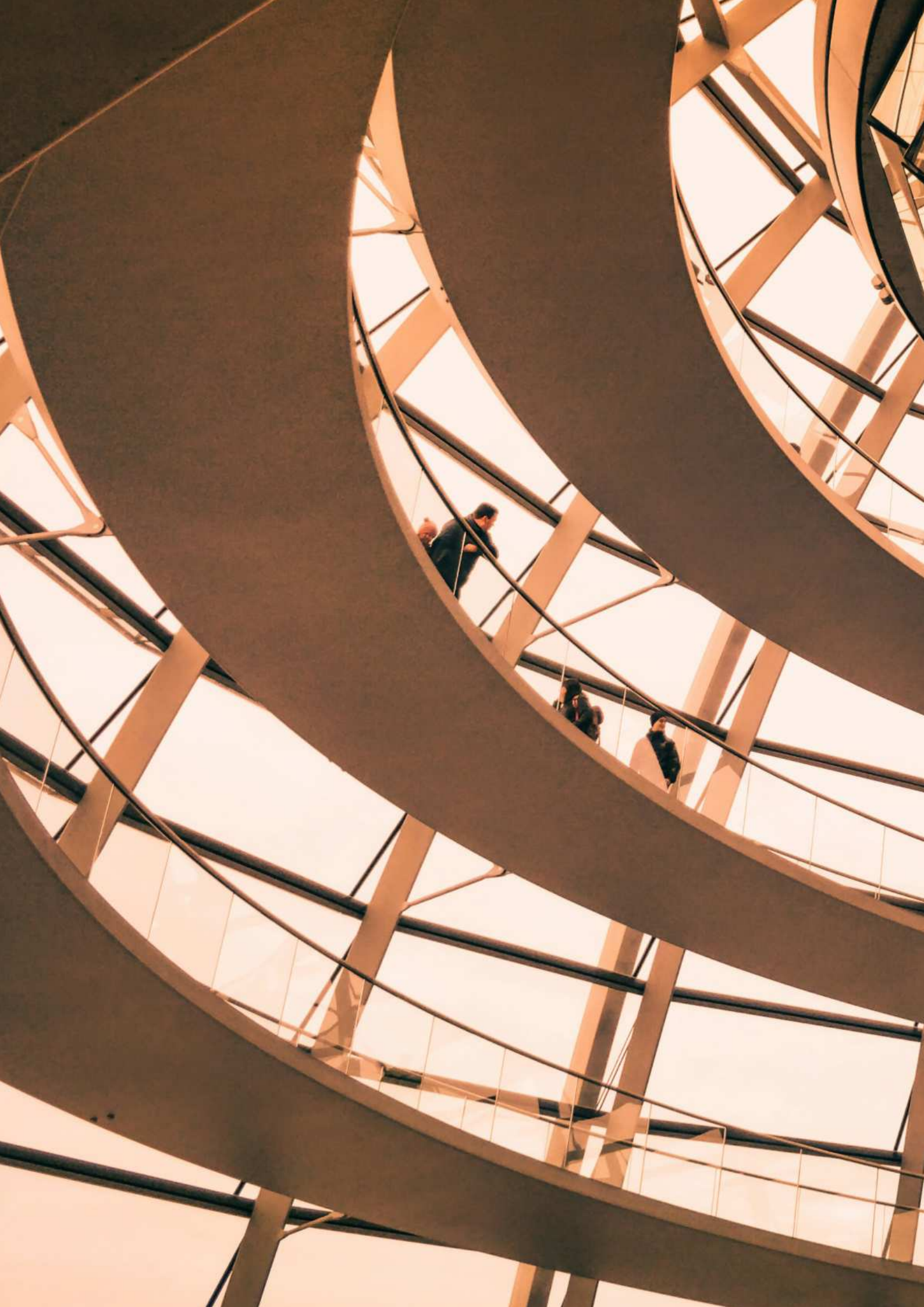


Produktkatalog

2025
VRF Systeme

INDEX

Produktübersicht	7
Kurzüberblick HAORI Wandgerät	18
VRF Außengeräte	22
SMMSe Serie	22
SMMSu Serie	32
SHRMu Serie	40
SHRMa Serie	46
VRF Innengeräte	52
VRF Zubehör	
Luft-/Luftwärmeaustauscher, Lüftungskits, Airzone, Leckage-	
Erkennungssysteme	102
Fernbedienungen & Regelungstechnik	118
Kurzüberblick R32	138





* SHRM Advance ist nur in einer einzigen Modellreihe erhältlich.

** 2-Leiter-Betrieb in den Größen 8, 10 und 12 verfügbar

Erstklassiger Komfort

Verlassen Sie sich auf unsere intelligente VRF-Technologie

Hoher Wirkungsgrad

Erhöhte Wärmetauscherfläche gegenüber dem Vorgängermodell*

Große Anpassungsfähigkeit

3-Leiter -oder 2-Leiter-Betrieb möglich**



Flexibilität bei der Installation

Bis zu 80 Pa verfügbarer statischer Pressung

Wärmerückgewinnung

Nahtlose Energieübertragung zwischen gekühlten und beheizten Zonen

Einfache Wartung

Zugriff auf Systemdaten über die NFC-Technologie


SHRM

SUPER HEAT RECOVERY MULTI
ADVANCE



Produktübersicht

Übersicht: VRF Systeme Außengeräte	8
Übersicht: VRF Systeme Innengeräte	12
Innenluftqualität	14
Kurzüberblick HAORI	18


VRF Außengeräte SMMSe

Leistungscode		4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
	Nennkühlleistung (kW)	12,1	14	15,5	22,4	28	33,5	40	45	50,4	56	61,5	68
	Nennheizleistung (kW)	12,5	16	18	25	31,5	37,5	45	50	56,5	62	69	76,5
	Single Fan 230V MCY-MHPOx06HT-E	S. 24	•	•									
	Mini SMMSe 400V MCY-MHPxxx4HS8-E	S. 26	•	•	•	•	•						
	Side Blow 230V MCY-MHP0604HT-E	S. 28			•								



VRF Außengeräte SMMSu

2-Leiter		Leistungscode	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
	Nennkühlleistung (kW)		12,1	14	15,5	22,4	28	33,5	40	45	50,4	56	61,5	68
	Nennheizleistung (kW)		12,5	16	18	25	31,5	37,5	45	50	56,5	62	69	76,5
	Mini SMMSu 230V MCY-MUGxxx1HSW-E 	S. 34	•	•	•									
	SMMSu 230V MMY-MUPxxx1HT8P-E	S. 36				•	•	•	•	•	•	•	•	•

VRF Außengeräte SHRMu

3-Leiter		Leistungscode	8	10	12	14	16	18	20	22	24
	Nennkühlleistung (kW)		22,4	28	33,5	40	45	50,4	56	61,5	68
	Nennheizleistung (kW)		25	31,5	37,5	45	50	56,5	62	69	76,5
	SHRMu 400V MMY-MUPxxx1FT8P-E	S. 42	•	•	•	•	•	•	•	•	•

VRF Außengeräte SHRMa (SHRM Advance)

2-/3-Leiter		Leistungscode	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
	Nennkühlleistung (kW)		12,1	14	15,5	22,4	28	33,5	40	45	50,4	56	61,5	68
	Nennheizleistung (kW)		12,5	16	18	25	31,5	37,5	45	50	56,5	62	69	76,5
	SHRMa 2-Leiter MMY-SUGxxxMT8P-E 	S. 48				•	•	•						
	SHRMa 3-Leiter MMY-SUGxxxMT8P-E	S. 48				•	•	•	•	•	•	•	•	•



26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	-	-	-
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
82,5	90	95	101,5	106,5	113	119,5	126	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.



DIE ZUKUNFT BEGINNT JETZT!

Die Ansprüche an moderne Klimasysteme sind in den letzten Jahren deutlich gestiegen. Moderner Komfort muss heute Hand in Hand gehen mit reduzierten Kosten für Energie und Wartung, kombiniert mit einfacher Anwendbarkeit und hoher Systemflexibilität. SMMSu vereint sowohl den Innovationsgeist als auch die überragende Expertise von TOSHIBA. Das Ergebnis ist ein marktführendes Produkt hinsichtlich Energieeffizienz, das gleichzeitig ein Maximum an Komfort garantiert.



VORTEILE FÜR FACHBERATER

SMMSu bietet fast unbegrenzte Möglichkeiten in punkto Leistung, Konnektivität, Auswahl an Innengeräten sowie Regelungsmöglichkeiten und bietet so die passende Lösung für die Bedürfnisse Ihrer Kunden. Das intuitive Auslegungsprogramm von TOSHIBA führt Sie mit wenigen wenigen Schritten durch den Auswahlprozess und gewährleistet eine einfache Installation und einen reibungslosen Betrieb. Alle SMMSu-Systeme werden standardmäßig mit der Eurovent-Zertifizierung geliefert.

VORTEILE FÜR ENDKUNDEN

Es geht nichts über einen gemütlichen Raum, um den gegenwärtigen Moment zu genießen. Das neue SMMSu steckt voller TOSHIBA-Innovationen und garantiert so das ganze Jahr hindurch Komfort kombiniert mit überragenden Energie-Management, und umfassenden Regelungsmöglichkeiten für eine ideale Nutzung.

VORTEILE FÜR ANLAGENBAUER

SMMSu ist perfektioniert für hohe Funktionalität und wurde speziell für den Einsatz in Büros, Geschäften, Restaurants und Wohngebäuden entwickelt. Das System zeichnet sich durch seine unübertroffene Vielseitigkeit wie Heizen oder Kühlen, Warmwasser und Frischluft aus.

Das Gehäuse

Ein völlig neu gestaltetes Gehäuse, dessen Abmessungen, Effizienz, Leistung und Geräuschpegel perfekt aufeinander abgestimmt sind. In dem in Japan entwickelten SMMSu sind die neuesten technologischen Innovationen von Toshiba integriert, um so einen erstklassigen Wirkungsgrad zu erzielen und ein einzigartiges Komforterlebnis zu gewährleisten.

Bis zu 67 kW Einzelmodul
335 kW Kombinationsmodule

Einfache Wartung:
Leichter Zugang zu
allen Komponenten

Das Gehäuse trotz
allen Witterungsverhältnissen



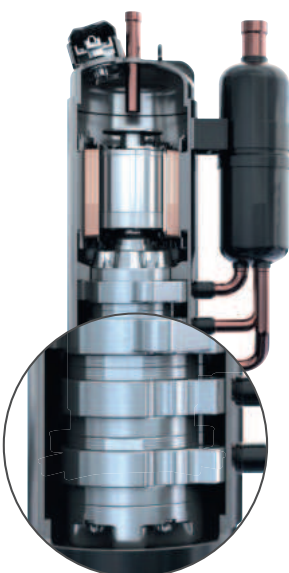
Externe Pressung:
Bis zu 80 Pa externe
Pressung möglich

Kompaktes Gehäuse:
Gerätehöhe nur 1.690 mm

Super-effizient:
Wärmetauscher über die gesamte
Gerätehöhe

Einzigartig auf dem Markt: Dreifach-Rollkolbenkompressor

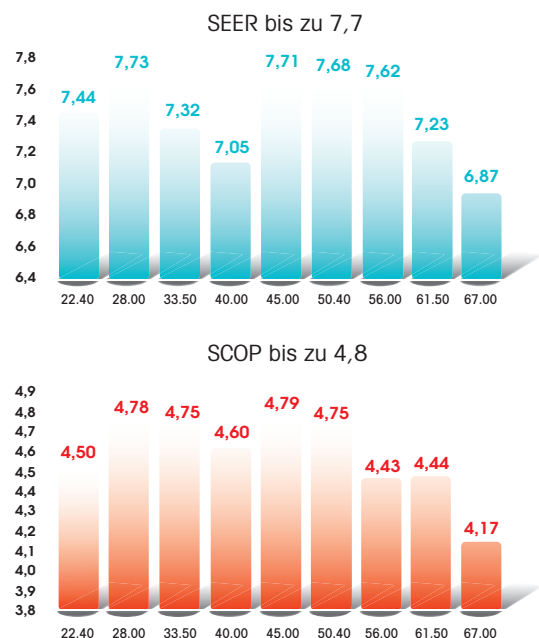
Der exklusive Dreifach-Rollkolbenkompressor von Toshiba verleiht dem SMMSu eine herausragende Leistung, ohne Kompromisse bei der Systemzuverlässigkeit einzugehen.























-  Hohe Leistung
-  Großer Betriebsbereich
-  Geringer System-Kältemittelinhalt
-  Wenig Vibration
-  Geräuscharm
-  DLC-Behandlung

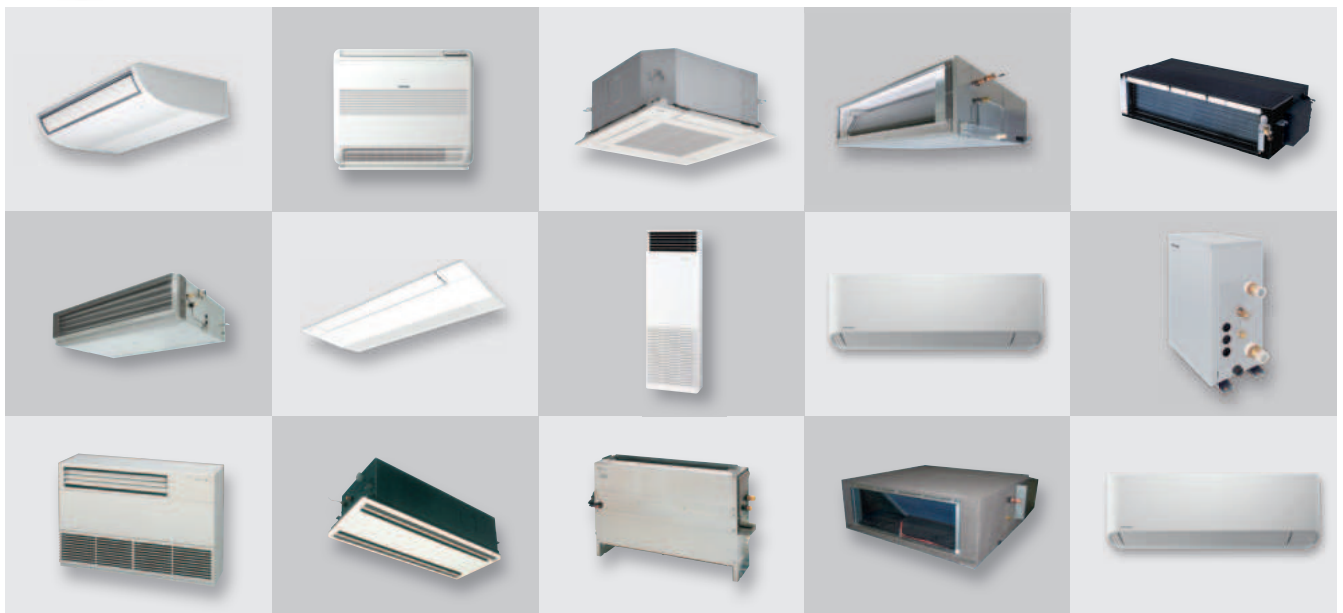
Effizienz der Spitzenklasse

Die Verwendung neuer leistungsstarker Kerntechnologien resultiert in einer höheren Energieeffizienz und Leistung.



VRF Innengeräte SMMSu

Leistungscode		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	
	HAORI	S. 64	•	•	•	•	•	•											
	Wandgerät Kompakt	S. 66	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•						
	Wandgerät Kompakt ohne PMV	S. 68	•	•	•	•	•	•	•										
	Unterdeckengerät	S. 70						•	•	•	•		•	•	•				
	Euro-Raster-4-Wege-Deckenkassette	S. 74	•	•	•	•	•	•											
	4-Wege-Deckenkassette Standard	S. 76			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
	4-Wege-Deckenkassette Smart	S. 78			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
	2-Wege-Deckenkassette	S. 80		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
	1-Wege-Deckenkassette	S. 82	•	•	•	•	•	•	•	•									
	Standard Kanalgerät	S. 84		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
	Schmales Kanalgerät	S. 86	•	•	•	•	•	•	•	•									
	Hochdruck Kanalgerät	S. 88						•	•	•		•	•	•	•	•			
	Bi-Flow	S. 90		•		•	•	•	•										
	Truhengerät	S. 92		•	•	•	•	•	•										
	Einbaugerät	S. 94		•	•	•	•	•	•										
	Standgerät	S. 96						•	•	•	•		•	•	•				
	Frischlufzzufuhr-Gerät	S. 98											•		•	•	•	•	
	Warmwassermodul	S. 100								•				•					
	Luft-/Luft-Wärmetauscher VN-UOxxx1SY-E		Verwendung dieser Luft-Luft-Wärmetauscher mit SMMSu nach Absprache mit unserem technischen Support																
	Luft-/Luft-Wärmetauscher MMD-UPVxxx1HY-E		Verwendung dieser Luft-Luft-Wärmetauscher mit SMMSu nach Absprache mit unserem technischen Support																





HAORI

DESIGN-WANDGERÄT



EIN BEITRAG ZUR VERBESSERUNG DER INNENLUFTQUALITÄT

Das leisten unsere Klimaanlage für die Gesundheit und Wohlbefinden. Wie kann ich darüber hinaus selbst dazu beitragen?

Vermeiden von Schimmel

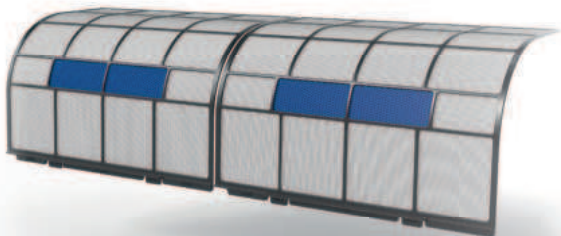
Schimmelpilzsporen finden sich überall in der Innen- und Außenluft. In höherer Konzentration können die Poren Atembeschwerden und allergische Reaktionen auslösen. Unsere Filter sind darauf ausgelegt, diese Sporen zuverlässig aus der Luft zu filtern. Darüber hinaus sind unsere Geräte so konzipiert, dass 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 Lungenerkrankungen bzw. der Verschlechterung chronischer Krankheiten ein enger Zusammenhang besteht. Unsere Mikrofilter können bis zu 94% des Feinstaubes 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)¹ 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 Klimaanlage.

¹ Die Effizienz hinsichtlich der Neutralisierung von Bakterien und Viren wird derzeit in Zusammenarbeit mit der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA) verifiziert. Erst wenn unsere Ergebnisse von neutraler Stelle bestätigt werden und damit konform sind mit der Verordnung des Europäischen Parlaments und Rates über die Bereitstellung auf dem Markt und die Verwendung von Biozidprodukten, werden wir zu der Effizienz unserer Filter kommunizieren.

Hinweis auf Gesetzgebung: Verordnung des Europäischen Parlaments und Rates über die Bereitstellung auf dem Markt und die Verwendung von Biozidprodukten (vom 22.05.2020): Die Biozidverordnung betrifft das Inverkehrbringen und die Verwendung von Biozidprodukten, die zum Schutz von Menschen, Tieren, Materialien oder Gegenständen vor Schadorganismen wie Schädlingen, Bakterien oder Viren durch die Wirkung der im Biozidprodukt enthaltenen Wirkstoffe verwendet werden. Diese Verordnung zielt darauf ab, das Funktionieren des Marktes für Biozidprodukte in der EU zu verbessern und gleichzeitig ein hohes Maß an Schutz für Mensch und Umwelt zu gewährleisten. Wirkstoffe in AC-Filterssystemen müssen BPR-konform sein.

Die vollständige Biozid-Verordnung finden Sie hier: <https://www.gesetze-im-internet.de/chembiozidzulv/B.NR251410002.html>



Regelmäßig lüften

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.

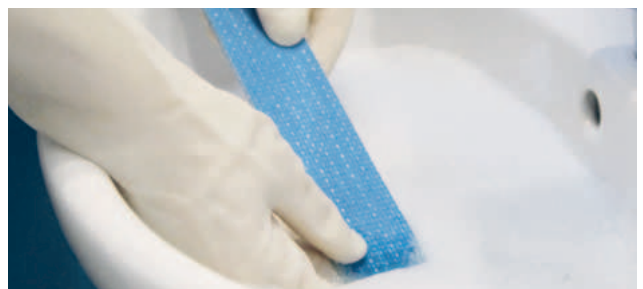
Generell gilt: Eine Zuglüftung ermöglicht einen besseren Austausch der Raumluft als eine einseitige Lüftung der Räume. Eine eventuell dabei entstehende Belastung der Innenraumluft durch Feinstaub kann durch die Toshiba Ultra Pure Filter reduziert werden.



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).

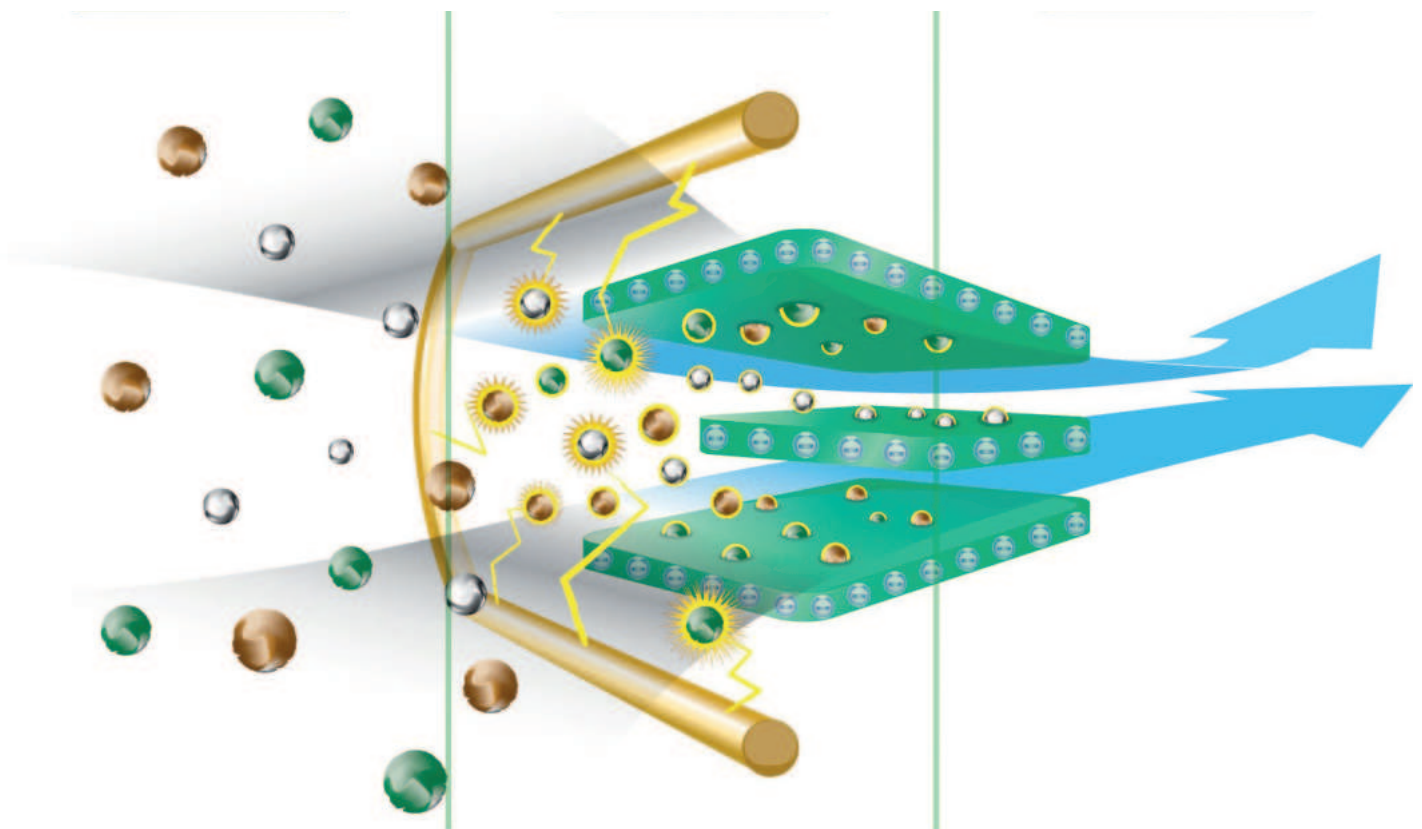
Regelmäßig warten lassen

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.



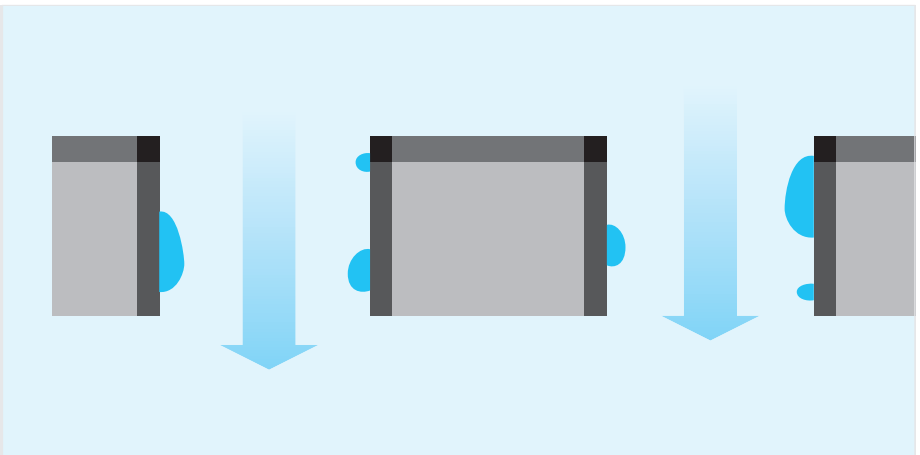
Filter bei VRF Systemen Innengeräte

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



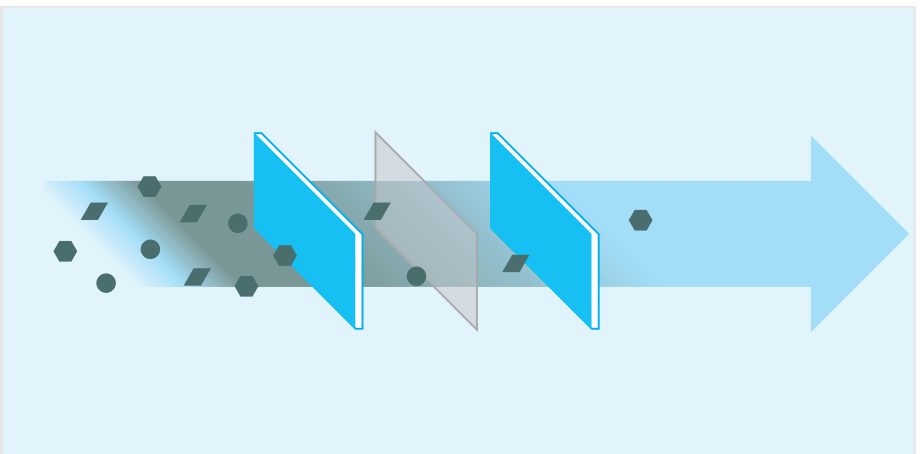
Abbildungen: Wirkungsweisen der Filter-Geräte

Magic Coil



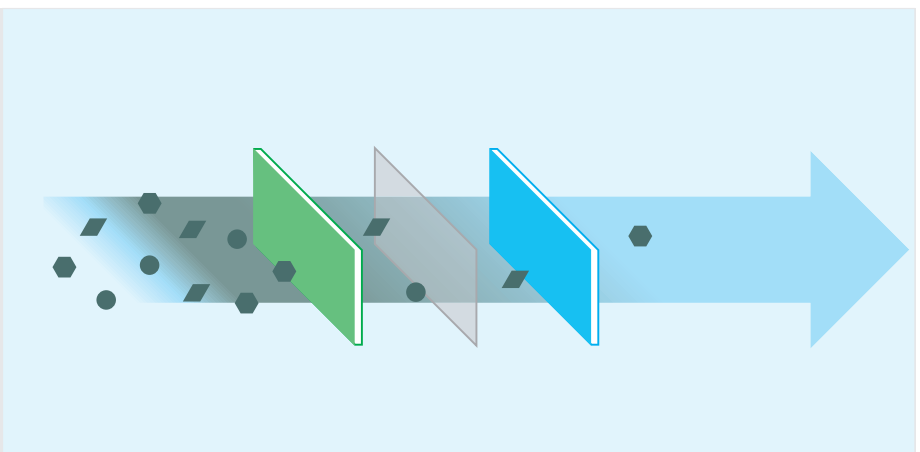
Magic Coil gewährleistet ein schnelles Abperlen des Kondenswassers.

Toshiba Ultra Pure Filter



Zweifach angeordnete Mikrofilterstreifen.

Toshiba IAQ Filter (Indoor Air Quality)



Mikrofilter kombiniert mit Filterstreifen mit Silber und Milchsäureenzymen.

HAORI

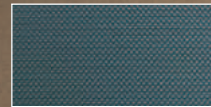
Haori, das individuelle Wandgerät für einmalige Gestaltungsfreiräume

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.



Patentiertes Produktkonzept:

Weitere Stoffe

bei Ihrem Fachpartner vor Ort.
Verfügbar als optionales Zubehör.



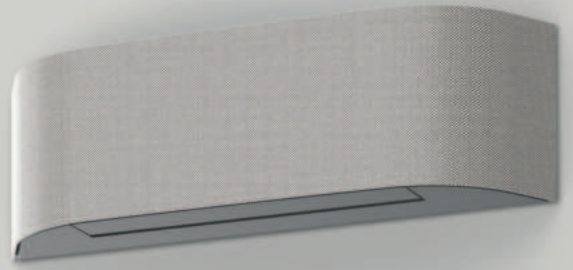
Individuelle Anfertigung

durch einen Schneider

Ihres Vertrauens
dank **Schnittmuster.**

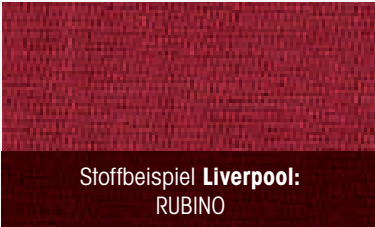


DESIGN
AWARD
2021



Zusätzliche Stoffoptionen als Zubehör

Wechseln Sie Ihren Style nach Lust und Laune



Stoffbeispiel **Liverpool:**
RUBINO



Stoffbeispiel **Fifty Shades:**
ORO



Stoffbeispiel **Taleta:**
NERO



Stoffbeispiel **Beat:**
SABBIA

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
Madreperla		RU-30367-2
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
NERO		RU-30320-11
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
NERO		RU-30420-1
AVORIO		RU-30420-2
BLU		RU-30420-5
ACQUA		RU-30420-6

Stoff-Familie Beat

	Farbe	Bestellnummer
OTTICO		RU-30264-1
SABBIA		RU-30264-2
PESCO		RU-30264-3
ACQUA		RU-30264-5

Die Darstellung auf Papier der Farb-Optionen der verschiedenen Stoffe ist nicht farbgetreu. Daher empfehlen wir die Auswahl der Stoffe mit Hilfe der HAORI Stoffbücher bei unseren Fachpartnern vor Ort.



VRF Systeme

Die Business-Serie

Die fortschrittlichsten Lösungen für große Gebäude

SMMSe

Single Fan 230 V	24
MiNi SMMSe (3 Ph / 400 V)	26
Side Blow	28
Zubehör	30

MINI- SMMSE SINGLE FAN

SEER > 8,0!



MINI-SMMS 2

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.

Hauptvorzüge

- SEER von über 8
- Erstklassige Energieeinsparungen
- Bis zu 10 Innengeräte können angeschlossen werden
- Alle SMMS-Innengeräte und Steuerungen verwendbar
- Gesamt-Rohrleitungslänge: 90 m
- 230V / 1ph

Technische Daten – Mini-VRF: Mini SMMSe Single Fan 230V (Außengerät)

Außengerät MCY-MHP	HP	0406HT-E	0506HT-E1
Leistungscode		04	05
Gesamtleistungscode (der verbundenen Innengeräte) min./max.		gemäß Auslegung	gemäß Auslegung
Max. Anzahl der Innengeräte		8	10
Nennkühlleistung	kW •	12,10	14,00
Nennleistungsaufnahme	kW •	3,24	4,34
EER		3,73	3,23
SEER		8,08	7,77
η_{sc}		320%	308%
Nennstromaufnahme	A •	14,40	20,08
Nennheizleistung	kW •	12,50	16,00
Nennleistungsaufnahme	kW •	2,83	4,00
COP		4,42	4,00
SCOP* (A)		3,83	3,88
η_{sh} (A)		150%	152%
Nennstromaufnahme	A •	13,40	19,10
Schalldruckpegel (h)	dB(A) •	54	54
Schallleistungspegel (h)	dB(A) •	73	
Schalldruckpegel (h)	dB(A) •	57	58
Schallleistungspegel (h)	dB(A) •	73	
Schalldruckpegel (Nachtbetrieb)	dB(A) ••	50/50	
Ventilatorotyp			1 x Axial
Motor-Leistungsabgabe	kW	0,1	-
Anlaufverfahren			Sanftanlauf
Maximale Stromaufnahme	A	23,5	28
Absicherung träge (max. Kabellänge 22m)	A	32 (22 m)	
Luftvolumenstrom max.	m ³ /h	4020	4260
Luftvolumenstrom max.	l/s	1117	1183
Abmessungen (H x B x T)	mm		910 x 990 x 390
Gewicht	kg	100	100
Kompressorotyp		Doppel-Rollkolben	Doppel-Rollkolben
Kältemittel		R410A	R410A
Füllmenge Kältemittel	kg	3,30	3,30
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 / Außengerät)	m	15	15
Maximale Länge der Innengeräterohrleitung	m	10 (2-10 mit PMV-Bausatz)	-
Betriebsspannung	V-Ph-Hz	220/230/240-1-50	220/230/240-1-50
Steuerungsverdrahtung		Abgeschirmtes Kabel 1,25mm, 2-adrig bis 1000m	-
Betriebsbereich	°C •	-5 / + 46	-5 / + 46
Betriebsbereich	°C •	-20 / + 15	-20 / + 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.

MINI- SMMSE 400 VOLT



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 Privatanwendungen mit bis zu 13 Innengeräten.

Hauptvorzüge

- SEER von über 9
- 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 SMMSe-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.

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.

Technische Daten – Mini-VRF: Mini SMMSe 400V (Außengerät)

Außengerät MCY-MHP	HP	0404HS8-E	0504HS8-E	0604HS8-E	0806HS8-E	1006HS8-E
Leistungscode		04	05	06	08	10
Gesamtleistungscode (der verbundenen Innengeräte) min./max.		3,20/5,20	4,00/6,50	4,80/7,80	6,40/10,40	8,00/13,00
Max. Anzahl der Innengeräte		8	10	13	12	16
Nennkühlleistung	kW •	12,10	14,00	15,50	22,40	28,00
Nennleistungsaufnahme	kW •	2,82	3,47	4,25	6,67	9,33
EER		4,29	4,03	3,65	3,36	3,00
SEER		9,47	9,29	9,74	8,09	7,40
ηsc		376%	369%	387%	321%	293%
Nennstromaufnahme	A •	4,50	5,40	6,70	10,60	14,50
Nennheizleistung	kW •	12,50	16,00	18,00	22,40	28,00
Nennleistungsaufnahme	kW •	2,57	3,72	4,27	5,20	7,00
COP		4,86	4,30	4,22	4,31	4,00
SCOP* (A)		4,19	4,25	4,38	4,50	4,57
ηsh (A)		165%	167%	172%	177%	174%
Nennstromaufnahme	A •	4,20	5,80	6,60	8,20	10,90
Schalldruckpegel (h)	dB(A) •	49	50	51	58	59
Schallleistungspegel (h)	dB(A) •	66	68	68	77	77
Schalldruckpegel (h)	dB(A) •	52	53	54	59	60
Schallleistungspegel (h)	dB(A) •	67	69	70	77	77
Schalldruckpegel (Nachtbetrieb)	dB(A) ••	46/48	46/48	47/49	59/50	60/50
Schallleistungspegel (Nachtbetrieb)	dB(A) ••	62/65	62/65	65/65	75/67	77/67
Ventilatorartyp				2 x Axial		
Motor-Leistungsabgabe	kW	2 x 0,100	2 x 0,100	2 x 0,100	2 x 0,100	2 x 0,100
Anlaufverfahren				Sanftanlauf		
Maximale Stromaufnahme	A	12,5	12,5	12,5	17	20
Absicherung träge (max. Kabellänge 22m)	A	16	16	16	20	25
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
Kompressortyp		Doppel-Rollkolben	Doppel-Rollkolben	Doppel-Rollkolben	Doppel-Rollkolben	Doppel-Rollkolben
Kältemittel		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Füllmenge Kältemittel	kg	6,40	6,40	6,40	4,40	4,40
Saugleitung – Durchmesser	mm	15,90	15,90	19,10	19,10	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)	150 (80 mit PMV-Bausatz)	150 (80 mit PMV-Bausatz)
Maximale tatsächliche Leitungslänge	m	100 (65 mit PMV-Bausatz)	100 (65 mit PMV-Bausatz)	100 (65 mit PMV-Bausatz)	120 (65 mit PMV-Bausatz)	120 (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 / Außengerät)	m	20/30	20/30	20/30	30/30	30/30
Maximale Länge der Innengeräterohrleitung	m	15 (2-10 mit PMV-Bausatz)	15 (2-10 mit PMV-Bausatz)	15 (2-10 mit PMV-Bausatz)	15 (2-10 mit PMV-Bausatz)	15 (2-10 mit PMV-Bausatz)
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 1,25mm, 2-adrig bis 1000m				
Betriebsbereich	°C •	-5 / + 46	-5 / + 46	-5 / + 46	-5 / + 46	-5 / + 46
Betriebsbereich	°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.

SIDE BLOW

SEER > 9,0!



Dies ist die Side Blow-Ausführung des MiNi SMMS-Systems. Es weist einen hervorragenden SEER-Wert 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.

Hauptvorzüge

- Übertoller 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.

Technische Daten – Sideblow: SMMSe (Außengerät)

Außengerät MCY-MHP	HP	0604HT-E
Leistungscode		06
Gesamtleistungscode (der verbundenen Innengeräte) min./max.		4,80/7,80
Max. Anzahl der Innengeräte		6
Nennkühlleistung	kW •	15,50
Nennleistungsaufnahme	kW •	4,35
EER		3,56
SEER		9,21
ηsc		365%
Nennstromaufnahme	A •	19,70
Nennheizleistung	kW •	18,00
Nennleistungsaufnahme	kW •	4,50
COP		4,00
SCOP* (A)		4,21
ηsh (A)		165%
Nennstromaufnahme	A •	20,40
Schalldruckpegel (h)	dB(A) •	52
Schallleistungspegel (h)	dB(A) •	68
Schalldruckpegel (h)	dB(A) •	55
Schallleistungspegel (h)	dB(A) •	70
Schalldruckpegel (Nachtbetrieb)	dB(A) ••	48/50
Schallleistungspegel (Nachtbetrieb)	dB(A) ••	65/65
Ventilatorart		2 x Axial
Motor-Leistungsabgabe	kW	2 x 0,1
Anlaufverfahren		Sanftanlauf
Maximale Stromaufnahme	A	23,5
Absicherung träge (max. Kabellänge 22m)	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
Kompressorart		Doppel-Rollkolben
Kältemittel		R410A
Füllmenge Kältemittel	kg	3,90
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 / Außengerät)	m	15/15
Maximale Länge der Innengeräterohrleitung	m	15 (2-10 mit PMV-Bausatz)
Betriebsspannung	V-Ph-Hz	220/230/240 -1-50
Steuerungsverdrahtung		Abgeschirmtes Kabel 1,25mm, 2-adrig bis 1000m
Betriebsbereich	°C •	-5 / + 43
Betriebsbereich	°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.

Zubehör – Mini-VRF: Mini SMMSe Single Fan 230V (Außengerät)

Bestellnummer	Beschreibung
Kältemittelabzweiger und -bausätze: Y-Abzweiger (Zubehör)	
RBM-BY55E-B	Y-Abzweig SMMSe/u =< 18 kW
Zusatz-Platinen und deren Zubehör (Zubehör)	
TCB-PCMO4E	Multifunktionsplatine
TCB-PCDM4E	Platine Strombegrenzung VRF
TCB-PCIN4E	Störmeldeplatine VRF
Ölprotektoren (Zubehör)	
CUW-3	Ölprotektor + E-Heizung + Laubfang

Zubehör – Mini-VRF: Mini SMMSe 400V (Außengerät)

Bestellnummer	Beschreibung
Kältemittelabzweiger und -bausätze: 4-fach Abzweiger (Zubehör)	
RBM-HY1043E	4-fach Abzweig SMMSu/SHRMa 2L <=40 kW
Kältemittelabzweiger und -bausätze: 8-fach Abzweiger (Zubehör)	
RBM-HY1083E	8-fach Abzweig SMMSu/SHRMa 2L <= 40 kW
Kältemittelabzweiger und -bausätze: Y-Abzweiger (Zubehör)	
RBM-BY55E-B	Y-Abzweig SMMSe/u =< 18 kW
RBM-BY105E-B	Y-Abzweiger SMMSe/u 18-40kW
Zusatz-Platinen und deren Zubehör (Zubehör)	
TCB-PCMO4E	Multifunktionsplatine
TCB-PCDM4E	Platine Strombegrenzung VRF
TCB-PCIN4E	Störmeldeplatine VRF
Ölprotektoren (Zubehör)	
CUW-3	Ölprotektor + E-Heizung + Laubfang
CUW-4	Ölprotektor + E-Heizung + Laubfang

Zubehör – Mini-VRF: Side Blow SMMSe 230V (Außengerät)

Bestellnummer	Beschreibung
Kältemittelabzweiger und -bausätze: 4-fach Abzweiger (Zubehör)	
RBM-HY1043E	4-fach Abzweig SMMSu/SHRMa 2L <=40 kW
Kältemittelabzweiger und -bausätze: 8-fach Abzweiger (Zubehör)	
RBM-HY1083E	8-fach Abzweig SMMSu/SHRMa 2L <= 40 kW
Kältemittelabzweiger und -bausätze: Y-Abzweiger (Zubehör)	
RBM-BY55E-B	Y-Abzweig SMMSe/u =< 18 kW
Zusatz-Platinen und deren Zubehör (Zubehör)	
TCB-PCMO4E	Multifunktionsplatine
TCB-PCDM4E	Platine Strombegrenzung VRF
TCB-PCIN4E	Störmeldeplatine VRF
Ölprotektoren (Zubehör)	
CUW-3	Ölprotektor + E-Heizung + Laubfang



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 für die Entwicklung neuer Technologien garantiert stets die größtmögliche Umweltverträglichkeit.




VRF Systeme

Die Business-Serie

Die fortschrittlichsten Lösungen für große Gebäude

SMMSu

MiNi-SMMSu 	34
SMMSu	36

MiNi-

SMMSu

SUPER MODULAR MULTI SYSTEM

Ausschließlich mit neuem Bus (TU2C)



Das MiNi-SMMSu vereint in einer kompakten 0,37 m² großen Außeneinheit die gesamte VRF-Erfahrung von Toshiba, um den Heiz- und Kühlbedarf von Wohn- und Gewerbegebäuden perfekt abzudecken.

Hauptvorzüge

- von 4 bis 6 kW: Geeignet für große Wohngebäude und kleinere gewerbliche Anwendungen
- 11 verschiedenen Innengerätetypen von 0.3 bis 6 HP
- Hervorragende Variabilität in puncto des Höhenunterschieds zwischen dem Außengerät und dem Innengerät:
Maximaler Höhenunterschied von 50 m
- Heiz-Modus: -20°C bis 15.5°C
- Kühl-Modus: -5°C bis 46°C
- Optimierter Schalldruckpegel
- 20 Pa verfügbarer statischer Druck
- Dank der verbesserten Abtaufunktion kann das MiNi-SMMSu eine längere Heizzeit für kontinuierlichen Komfort bieten.

Bei Fragen zur R32 Auslegung wenden Sie sich bitte an unser Vertriebsteam!

Technische Daten – Mini-VRF: Mini SMMSu 230V (Außengerät)

Außengerät MCY-MUG		0401HSW-E	0501HSW-E	0601HSW-E
Leistungscode		04	05	06
Gesamtleistungscode (der verbundenen Innengeräte) min./max.		3,20/5,20	4,00/6,50	4,80/7,80
Nennkühlleistung	kW •	12,10	14,00	15,50
Nennleistungsaufnahme	kW •	2,92	3,73	4,29
EER		4,14	3,75	3,61
SEER*		9,98	9,21	8,80
η_{sc}		396%	365%	349%
Betriebsstrom	A	13,60	17,00	19,40
Nennheizleistung	kW •	12,10	14,00	15,50
Nennleistungsaufnahme	kW •	2,38	2,95	3,36
COP		5,08	4,75	4,61
SCOP* (A)		5,21	4,93	4,80
η_{sh} (A)		205%	194%	189%
Nennstromaufnahme	A •	11,40	13,70	15,40
Schalldruckpegel (h)	dB(A) •	52	53	54
Schallleistungspegel (h)	dB(A) •	69	72	71
Schalldruckpegel (h)	dB(A) •	54	55	56
Schallleistungspegel (h)	dB(A) •	71	72	73
Schalldruckpegel (Nachtbetrieb)	dB(A) ••	44	44	44
Ventilatorart			1x Axial	
Motor-Leistungsabgabe	kW	1 x 0,100	1 x 0,100	1 x 0,100
Anlaufverfahren			Sanftanlauf	
Maximale Stromaufnahme	A	32	32	32
Luftvolumenstrom max.	m³/h	4560	4740	4740
Luftvolumenstrom max.	l/s	1267	1317	1317
Abmessungen (H x B x T)	mm		1050 x 1010 x 370	
Gewicht	kg	100	100	100
Kompressorart			Hermetischer Doppel-Rollkolben	
Füllmenge Kältemittel	kg	2,40	2,40	2,40
Kältemittel		R32	R32	R32
Saugleitung – Durchmesser	mm	15,80	15,80	15,80
Flüssigkeitsleitung – Durchmesser	mm	9,50	9,50	9,50
Maximaler gleichwertiger Längenabstand	m	150 (130 mit PMV-Bausatz)	150 (130 mit PMV-Bausatz)	150 (130 mit PMV-Bausatz)
Maximale tatsächliche Leitungslänge	m	120 (100 mit PMV-Bausatz)	120 (100 mit PMV-Bausatz)	120 (100 mit PMV-Bausatz)
Maximale Leitungslänge	m	300 (250 mit PMV-Bausatz)	300 (250 mit PMV-Bausatz)	300 (250 mit PMV-Bausatz)
Maximaler Höhenunterschied (Innengerät / Außengerät)	m	50/40	50/40	50/40
Betriebsspannung	V-Ph-Hz	220/230/240-1-50	220/230/240-1-50	220/230/240-1-50
Steuerungsverdrahtung			Abgeschirmtes Kabel 1,25mm, 2-adrig bis 1000m	
Betriebsbereich	°C •	-5 / + 46	-5 / + 46	-5 / + 46
Betriebsbereich	°C •	-20 / + 15,5	-20 / + 15,5	-20 / + 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.

Zubehör – Mini-VRF: Mini SMMSu 230V (Außengerät)

Bestellnummer	Beschreibung
Kältemittelabzweiger und -bausätze: 4-fach Abzweiger (Zubehör)	
RBM-HY1043E	4-fach Abzweig SMMSu/SHRMa 2L <=40 kW
Kältemittelabzweiger und -bausätze: 8-fach Abzweiger (Zubehör)	
RBM-HY1083E	8-fach Abzweig SMMSu/SHRMa 2L <= 40 kW
Kältemittelabzweiger und -bausätze: Y-Abzweiger (Zubehör)	
RBM-BY55E-B	Y-Abzweig SMMSu/u =< 18 kW
Leakage-Erkennungssysteme und deren Bauteile (Zubehör)	
RBM-SV1121HUPE	Sicherheits-Abschaltbox <11.2 kW
RBM-SV1801HUPE	Sicherheits-Abschaltbox 11.2-18 kW
TCB-BT1UPE	Batterie-Kit für Abschaltventile R32
TCB-LD1UPE	Sensor Leakage-Erkennung ohne Schnittst.
TCB-LD3UPE	Leakagesensor R32 EN378 nur+Schnittst.
TCB-LDA1UPE	Schnittstelle Leakagesensor EN378
Zusatz-Platinen und deren Zubehör (Zubehör)	
TCB-PCDM4E	Platine Strombegrenzung VRF
TCB-PCIN4E	Störmeldeplatine VRF
TCB-PCMO4E	Multifunktionsplatine
Ölprotektoren (Zubehör)	
CUW-3	Ölprotektor + E-Heizung + Lauffang

SMMSu

SUPER MODULAR MULTI SYSTEM

SEER > 7,7 (für einige Baugrößen)



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.

Hauptvorteile

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

* Nennkühlleistung von 45 kW bis 56 kW

Technische Daten – VRF: SMMSu (Außengerät)

Außengerät MMY-MUP		0801HT8P-E	1001HT8P-E	1201HT8P-E	1401HT8P-E	1601HT8P-E	1801HT8P-E	2001HT8P-E	2201HT8P-E	2401HT8P-E1	
Leistungscode		08	10	12	14	16	18	20	22	24	
Nennkühlleistung	kW •	22,40	28,00	33,50	40,00	45,00	50,40	56,00	61,50	67,00	
Nennleistungsaufnahme	kW •	5,64	8,36	10,34	14,55	14,06	15,90	18,01	20,43	24,19	
EER		3,97	3,35	3,24	2,75	3,20	3,17	3,11	3,01	2,77	
SEER*		7,44	7,73	7,32	7,05	7,71	7,68	7,62	7,23	6,87	
η _{sc}		295%	306%	290%	279%	305%	304%	302%	286%	272%	
Betriebsstrom	A	9,15	13,40	16,00	22,60	21,60	24,40	27,70	31,40	37,10	
Nennheizleistung	kW •	22,40	28,00	33,50	40,00	45,00	50,40	56,00	61,50	64,50	
Nennleistungsaufnahme	kW •	5,28	7,20	7,77	10,00	11,94	12,54	14,93	16,18	18,98	
COP		4,24	3,89	4,31	4,00	3,77	4,02	3,75	3,80	3,40	
SCOP* (A)		4,50	4,78	4,75	4,60	4,79	4,75	4,43	4,44	4,17	
η _{sh} (A)		177%	188%	187%	181%	189%	187%	174%	175%	164%	
Nennstromaufnahme	A •	8,56	11,50	12,10	15,50	18,30	19,30	22,90	24,80	29,10	
Schalldruckpegel (h)	dB(A) •	53	55	58	58	60	61	63	63	63	
Schallleistungspegel (h)	dB(A) •	75	77	79	79	83	84	86	86	86	
Schalldruckpegel (h)	dB(A) •	56	58	62	62	63	67	67	67	67	
Schallleistungspegel (h)	dB(A) •	76	77	81	82	86	89	90	90	90	
Schalldruckpegel (Nachtbetrieb)	dB(A) ••	50/50	50/50	50/50	50/50	53/53	54/54	54/54	52/54	53/54	
Ventilatorart						Axial					
Motor-Leistungsabgabe	kW	1	1	1	1	2 x 1	2 x 1	2 x 1	2 x 1	2 x 1	
Anlaufverfahren						Sanftanlauf					
Maximale Stromaufnahme	A	20	32	32	40	40	50	50	63	80	
Absicherung träge (max. Kabellänge 22m)	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	
Kompressorart			Doppel-Rollkolben				Dreifach-Rollkolben		Doppel-Rollkolben		
Füllmenge Kältemittel	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	250	250	250	250	250	250	250	250	250	
Maximale tatsächliche Leitungslänge	m	210	210	210	210	210	210	210	210	210	
Maximale Leitungslänge	m	500	500	500	500	500	500	500	500	500	
Maximaler Höhenunterschied (Innengerät / Außengerät)	m	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		Abgeschirmtes Kabel 1,25mm, 2-adrig bis 1000m // Abgeschirmtes Kabel 2,0mm, 2-adrig bis 2000m									
Betriebsbereich	°C •	-10 / + 52	-10 / + 52	-10 / + 52	-10 / + 52	-10 / + 52	-10 / + 52	-10 / + 52	-10 / + 52	-10 / + 52	
Betriebsbereich	°C •	-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

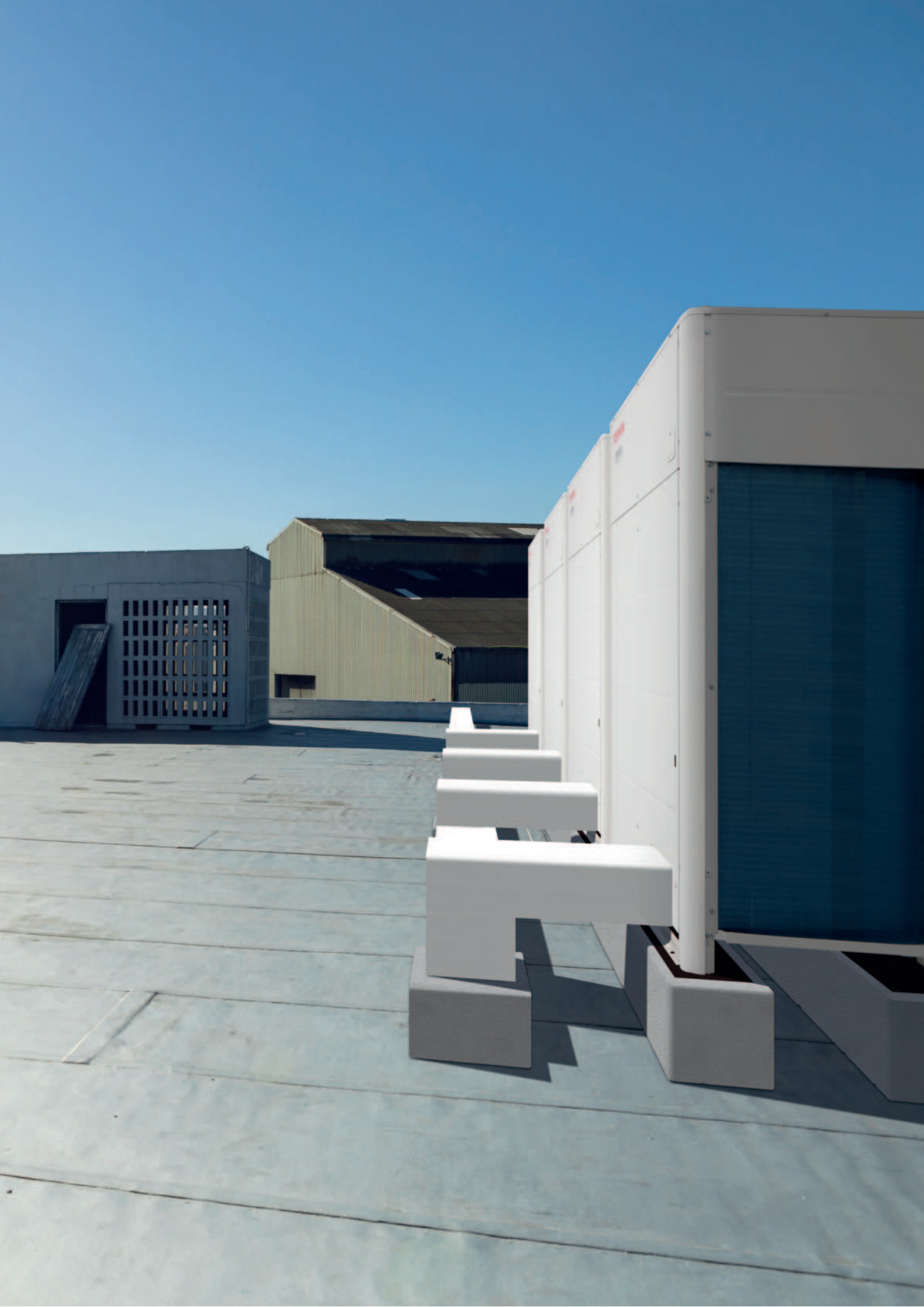
Kältemittel muss bauseitig entsprechend der tatsächlichen Leitungslänge hinzugefügt werden.

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.

Zubehör – VRF: SMMSu (Außengerät)

Bestellnummer	Beschreibung
Kältemittelabzweiger und -bausätze: 4-fach Abzweiger (Zubehör)	
RBM-HY1043E	4-fach Abzweig SMMSu/SHRMa 2L <=40 kW
RBM-HY2043E	4-fach Abzweig SMMSu/SHRMa 2L >40 kW
Kältemittelabzweiger und -bausätze: 8-fach Abzweiger (Zubehör)	
RBM-HY1083E	8-fach Abzweig SMMSu/SHRMa 2L <= 40 kW
RBM-HY2083E	8-fach Abzweig SMMSu/SHRMa 2L >40kW
Kältemittelabzweiger und -bausätze: T-Abzweiger (Zubehör)	
RBM-BT14E	T-Abzweig SMMSu/SHRMa bis 40 kW
RBM-BT24E	T-Abzweig SMMSu/SHRMa > 40 kW
RBM-BT34E	T-Abzweig SMMSu/SHRMa >130 kW
Kältemittelabzweiger und -bausätze: Y-Abzweiger (Zubehör)	
RBM-BY55E-B	Y-Abzweig SMMSu/SHRMa =< 18 kW
RBM-BY105E-B	Y-Abzweiger SMMSu/SHRMa 18-40kW
RBM-BY205E-B	Y-Abzweiger SMMSu/SHRMa 40-70,5kW
RBM-BY305E-B	Y-Abzweiger SMMSu/SHRMa 70,5-171kW
RBM-BY405E	Y-Abzweig SMMSu/SHRMa > 171 kW
Sonstiges (Zubehör)	
RBM-FGUS1P-E	SchutzgitterSet SMMSu/SHRMa/SHRMa/u 08-14
RBM-FGUM1P-E	SchutzgitterSet SMMSu/SHRMa/SHRMa/u 16-24
Zusatz-Platinen und deren Zubehör (Zubehör)	
TCB-PCMO4E	Multifunktionsplatine
TCB-PCDM4E	Platine Strombegrenzung VRF
TCB-PCIN4E	Störmeldeplatine VRF
Ölprotektoren (Zubehör)	
CUW-4	Ölprotektor + E-Heizung + Laubfang SMMSu 08-14
CUW-8	Ölprotektor + E-Heizung + Laubfang SMMSu 16-20
CUW-11	Ölprotektor + E-Heizung + Laubfang SMMSu 22-24





VRF Systeme

Die Business-Serie

Hoher Wirkungsgrad, niedrige Betriebskosten

SHRMu

SHRMu

42

SHRMu

SUPER HEAT RECOVERY MULTI

3-Leiter System mit hoher Flexibilität



Das SHRMu setzt neue Maßstäbe in Bezug auf Energieeffizienz, Flexibilität und Leistung. 121 Kombinationsmöglichkeiten mit 3 Modulen.
Erweiterter Betriebsbereich -10°C - 52°C (Kühlen) und -25°C - $15,5^{\circ}\text{C}$ (Heizen).

Hauptvorteile

- 3-Leiter System gleichzeitig Kühlen und Heizen
- Leistung (max. 3-Modul-Kombination) 60 HP; 168 kW (C) / 168 kW (H)
- Hoher Wirkungsgrad, niedrige Betriebskosten
100 % Last: EER max. 3,93 (SEER max. 8,02) | COP max. 4,31 (SCOP max. 4,65)
- Hohe Flexibilität:
Freie AG-Kombination max. 121 Optionen
Betriebsbereich max. 52°C (C) / -25°C (H)
Gesamtröhrlängen max. 1200m für Verbundsystem
Höhendifferenz Außengerät und Innengerät max. 90m
Gleichzeitigkeitsfaktor 50 - 200%
Multi-Boxen mit 4 / 8 / 12 Anschlüssen
- Einfache Wartung:
Einfacher Zugang zu den wichtigsten Komponenten
Link-Adapter & Service-Tool zur Datenerfassung

Technische Daten – 3 Leiter VRF: SHRMu (Außengerät)

Außengerät MMY-MUP		0801FT8P-E	1001FT8P-E	1201FT8P-E	1401FT8P-E	1601FT8P-E	1801FT8P-E	2001FT8P-E	2201FT8P-E	2401FT8P-E
Leistungscode		08	10	12	14	16	18	20	22	24
Nennkühlleistung	kW •	22,40	28,00	33,50	40,00	45,00	50,40	56,00	61,50	64,50
Nennleistungsaufnahme	kW •	5,70	7,76	10,09	14,18	13,51	15,41	17,67	20,23	23,54
EER		3,93	3,61	3,32	2,82	3,33	3,27	3,17	3,04	2,74
SEER*		7,83	7,82	7,41	7,11	8,02	7,91	7,77	7,30	6,66
η _{sc}		3,102	3,098	2,934	2,814	3,178	3,134	3,078	2,89	2,634
Nennstromaufnahme	A •	9,58	12,41	15,91	21,86	20,87	23,74	27,07	31,21	26,19
Nennheizleistung	kW •	22,40	28,00	33,50	40,00	45,00	50,40	56,00	61,50	64,50
Nennleistungsaufnahme	kW •	5,28	7,07	7,77	11,05	11,94	12,54	14,62	16,18	18,27
COP		4,24	3,96	4,31	3,62	3,77	4,02	3,83	3,80	3,53
SCOP* (A)		4,33	4,58	4,62	4,30	4,65	4,49	4,29	4,26	4,04
η _{sh} (A)		1,702	1,802	1,818	1,69	1,83	1,766	1,686	1,674	1,586
Nennstromaufnahme	A •	9,02	11,69	12,48	17,25	18,75	19,46	22,60	22,61	28,63
Schalldruckpegel (h)	dB(A) •	53	55	59	60	61	62	63	63	63
Schallleistungspegel (h)	dB(A) •	75	77	80	81	84	85	86	86	86
Schalldruckpegel (h)	dB(A) •	56	58	62	64	63	67	67	67	67
Schallleistungspegel (h)	dB(A) •	77	78	83	85	86	90	90	90	90
Ventilatorart		Axial								
Motor-Leistungsabgabe	kW	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Anlaufverfahren		Sanftanlauf								
Maximale Stromaufnahme	A	20	32	32	40	40	50	50	63	80
Luftvolumenstrom max.	m³/h	10500	10900	12900	13500	14800	15800	16000	16400	16400
Abmessungen (H x B x T)	mm	1690 x 990 x 780			1690 x 1290 x 780					
Gewicht	kg	250	250	250	250	352	352	352	376	376
Kompressortyp		Hermetischer Doppel-Rollkolben								
Füllmenge Kältemittel	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	19,10	22,20	28,60	28,60	28,60	28,60	28,60	28,60	28,60
Flüssigkeitsleitung – Durchmesser	mm	12,70	12,70	12,70	15,90	15,90	15,90	15,90	19,10	19,10
Maximaler gleichwertiger Längenabstand	m	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Maximale tatsächliche Leitungslänge	m	180	180	180	180	180	180	180	180	180
Maximale Leitungslänge	m	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Maximaler Höhenunterschied (Innengerät / Außengerät)	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
Steuerungsverdrahtung										
Betriebsbereich	°C •	-10 / + 52	-10 / + 52	-10 / + 52	-10 / + 52	-10 / + 52	-10 / + 52	-10 / + 52	-10 / + 52	-10 / + 52
Betriebsbereich	°C •	-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

Vorläufige technische Daten

Änderungen in den Daten möglich

Zubehör – 3 Leiter VRF: SHRMu (Außengerät)

Bestellnummer	Beschreibung
Kältemittelabzweiger und -bausätze: Y-Abzweiger (Zubehör)	
RBM-BY55FE	Y-Abzweig SHRMa < 18 kW
RBM-BY55FE-B	Y-Abzweiger SHRMa < 18kW
RBM-BY105FE	Y-Abzweig SHRMa 18-40 kW
RBM-BY105FE-B	Y-Abzweiger SHRMa 18-40kW
Sonstiges (Zubehör)	
RBM-FGUS1P-E	SchutzgitterSet SMMSu/SHRMa/u 08-14
RBM-FGUM1P-E	SchutzgitterSet SMMSu/SHRMa/u 16-24
Steuerungsmodule/Module zur Überwachung und Steuerung: Umschaltbox (Zubehör)	
RBM-YP1121FUVPE	Umschaltbox SHRMu < 11,2kW
RBM-YP1801FUVPE	Umschaltbox SHRMu 11,2 < 18kW
RBM-YP2801FUVPE	Umschaltbox SHRMu >= 18kW
RBM-YP1801FUW4PE	Umschaltbox SHRMu 4 Anschlüsse
RBM-YP1801FUW8PE	Umschaltbox SHRMu 8 Anschlüsse
RBM-YP1801FUW12PE	Umschaltbox SHRMu 12 Anschlüsse
Zentrale Regelungssysteme und deren Zubehör (Zubehör)	
BMS-IFBN1281U-E	BACnet Schnittstelle 128 IG SMMSu
Zusatz-Platinen und deren Zubehör (Zubehör)	
TCB-PCDM4E	Platine Strombegrenzung VRF
TCB-PCIN4E	Störmeldeplatine VRF
TCB-PCMO4E	Multifunktionsplatine
Ölprotektoren (Zubehör)	
CUW-4	Ölprotektor + E-Heizung + Laubfang SMMSu 08-14
CUW-8	Ölprotektor + E-Heizung + Laubfang SMMSu 16-20
CUW-11	Ölprotektor + E-Heizung + Laubfang SMMSu 22-24





Das SHRM Advance ist ein hochwertiges und äußerst effizientes 2- und 3-Leiter-System, welches mit dem Kältemittel R32 arbeitet.

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 die 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-LeiterWärmepumpensystem angepasst werden.

VRF Systeme

Die Business-Serie

Firmengebäude dekarbonisieren und Betriebskosten senken

SHRM Advance

SHRMa



48

SHRM ADVANCE (SHRMA)



Ausschließlich für R32 kompatible Innengeräte.

SHRMe 3-Leiter-Systeme R410A auf Anfrage verfügbar!



SHRMa, das Super Heat Recovery Multi System der Serie Advanced mit dem Kältemittel R32, ist Toshibas hochleistungsfähige Lösung für Anwendungen, bei denen gleichzeitiges Heizen und Kühlen gefordert ist.

Hauptvorteile

- SHRMa Modelle der Leistungsgrößen: 8-12 können sowohl als 2-Leiter als auch als 3-Leiter System installiert werden
- SHRMa Modelle der größeren Leistungsgrößen als 3-Leiter installierbar
- R32-Auslegungssoftware für absolute Planungssicherheit
- 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
- Wärmeverschiebung möglich
- Einfache Wartung dank integrierter NFC Technologie

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an unser Vertriebsteam!

Technische Daten – 3 Leiter VRF: SHRMa (Außengerät)

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
Max. Anzahl der Innengeräte		18	22	27	31	36	40	45	49	54
Nennkühlleistung	kW •	22,40	28,00	33,50	40,00	45,00	50,40	56,00	61,50	67,00
Nennleistungsaufnahme	kW •	5,13	6,83	8,88	12,04	12,16	14,78	15,47	18,19	24,27
EER		4,37	4,10	3,77	3,32	3,70	3,41	3,62	3,38	2,76
SEER		8,90	8,69	8,23	8,08	8,64	8,32	8,29	7,88	6,66
ηsc		353%	345%	326%	320%	343%	330%	329%	312%	263%
Nennstromaufnahme	A •	9,14	11,50	14,20	18,90	21,10	24,80	25,40	29,20	38,10
Nennheizleistung	kW •	22,40	28,00	33,50	40,00	45,00	50,40	56,00	61,50	67,00
Nennleistungsaufnahme	kW •	4,96	6,22	7,64	10,28	11,06	14,00	14,25	16,10	19,48
Maximale Heizleistung	kW •	22,40	28,00	33,50	40,00	45,00	50,40	56,00	61,50	67,00
COP		4,52	4,50	4,38	3,89	4,07	3,60	3,93	3,82	3,44
SCOP* (A)		4,44	4,67	4,62	4,30	4,65	4,49	4,29	4,26	4,04
ηsh (A)		175%	184%	182%	169%	183%	177%	169%	167%	159%
Nennstromaufnahme	A •	8,95	10,60	12,50	16,30	19,90	23,80	23,60	26,10	30,90
Schalldruckpegel (h)	dB(A) •	53	55	58	58	60	61	63	64	64
Schallleistungspegel (h)	dB(A) •	74	75	79	79	83	84	85	86	86
Schalldruckpegel (h)	dB(A) •	56	58	62	63	64	67	67	67	69
Schallleistungspegel (h)	dB(A) •	77	78	82	84	87	89	89	90	90
Schalldruckpegel (Nachtbetrieb)	dB(A) ••	50/50	50/50	50/50	50/50	53/53	54/54	53/54	53/55	53/55
Füllmenge Kältemittel	kg	6,00	6,00	6,00	6,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
Kältemittel		R32	R32	R32	R32	R32	R32	R32	R32	R32

Weitere technische Daten bei Anwendung als 2-Leiter System

Gasleitung Durchmesser	mm	19,10	22,20	22,20						
Flüssigkeitsleitung – Durchmesser	mm	12,70	12,70	12,70						
Max. gleichwertiger Längenabstand	m	215	215	215						
Max. tatsächliche Leitungslänge	m	190	190	190						

Momentan im 2-Leiter-Bereich nicht verfügbar

Weitere technische Daten bei Anwendung als 3-Leiter System

Saugleitung – Durchmesser	mm	19,10	22,20	22,20	28,60	28,60	28,60	28,60	28,60	28,60
LP/HP Gasleitung Durchmesser	mm	15,90	19,10	19,10	19,10	22,20	22,20	22,20	22,20	22,20
Flüssigkeitsleitung – Durchmesser	mm	12,70	12,70	12,70	12,70	15,90	15,90	15,90	15,90	15,90
Max. gleichwertiger Längenabstand	m	190	190	190	190	190	190	190	190	190
Max. tatsächliche Leitungslänge	m	165	165	165	165	165	165	165	165	165
Hinweise		Messbedingungen und exakte Angaben bitte den Geräte-Datenbüchern entnehmen								
Maximale Stromaufnahme	A	20	32	32	40	40	50	50	63	80
Luftvolumenstrom max.	m³/h	9900	10500	11700	11880	15300	16800	15900	16500	16800
Luftvolumenstrom max.	l/s	2750	2917	3250	3300	4250	4667	4417	4583	4667
Abmessungen (H × B × T)	mm	1690 x 990 x 780			1690 x 1290 x 780					
Gewicht	kg	232	232	232	232	329	329	329	329	329
Kompressortyp		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 / Außengerät)	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 •	-15 / + 50	-15 / + 50	-15 / + 50	-15 / + 50	-15 / + 50	-15 / + 50	-15 / + 50	-15 / + 50	-15 / + 50
Betriebsbereich	°C •	-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%.

Zubehör – 2-Leiter VRF: SHRMA (Außengerät)

Bestellnummer	Beschreibung
Kältemittelabzweiger und -bausätze: Y-Abzweiger (Zubehör)	
RBM-BY55FE	Y-Abzweig SHRMA < 18 kW
RBM-BY105FE	Y-Abzweig SHRMA 18-40 kW
Kältemittelabzweiger und -bausätze: 4-fach-Abzweiger	
RBM-HY1043E	4-fach Abzweig SHRMA/SMMSu < 40 kW
Kältemittelabzweiger und -bausätze: 8-fach-Abzweiger	
RBM-HY1083E	8-fach Abzweig SHRMA/SMMSu < 40 kW
Leakage-Erkennungssysteme und deren Bauteile (Zubehör)	
TCB-BT1UPE*	Batterie-Kit für Abschaltventile R32
TCB-LD1UPE	Sensor Leakage-Erkennung ohne Schnittst.
TCB-LD3UPE	Leakagesensor R32 EN378 nur+Schnittst.
TCB-LDA1UPE	Schnittstelle Leakagesensor EN378
RBM-SV1121HUPE	Sicherheits-Abschaltbox <11.2 kW
Leakage-Erkennungssysteme und deren Bauteile: Abschaltboxen (Zubehör)	
RBM-SV1121HUPE	Sicherheits-Abschaltbox <11.2 kW
RBM-SV1801HUPE	Sicherheits-Abschaltbox 11.2-18 kW

Zubehör – 3-Leiter VRF: SHRMA (Außengerät)

Bestellnummer	Beschreibung
Kältemittelabzweiger und -bausätze: Y-Abzweiger (Zubehör)	
RBM-BY55FE	Y-Abzweig SHRMA < 18 kW
RBM-BY55FE-B	Y-Abzweiger SHRMA < 18kW
RBM-BY105FE	Y-Abzweig SHRMA 18-40 kW
RBM-BY105FE-B	Y-Abzweiger SHRMA 18-40kW
Kältemittelabzweiger und -bausätze: 4-fach-Abzweiger	
RBM-HY2043F	4-fach Abzweig SHRMA 3L > 40kW
RBM-HY1043FE	4-fach Abzweig SHRMA 3L <= 40 kW
Leakage-Erkennungssysteme und deren Bauteile (Zubehör)	
TCB-BT1UPE	Batterie-Kit für Abschaltventile R32
TCB-LD1UPE*	Sensor Leakage-Erkennung ohne Schnittst.
TCB-LD3UPE	Leakagesensor R32 EN378 nur+Schnittst.
TCB-LDA1UPE	Schnittstelle Leakagesensor EN378
Leakage-Erkennungssysteme und deren Bauteile: Umschaltbox (Zubehör)	
RBM-Y1801FU4PE	Umschaltbox 4 Anschlüsse
RBM-Y1801FU8PE	Umschaltbox 8 Anschlüsse
RBM-Y1801FU12PE	Umschaltbox 12 Anschlüsse
Steuerungsmodule/Module zur Überwachung und Steuerung: Umschaltbox (Zubehör)	
RBM-Y1121FUPE	Umschaltbox < 11.2 kW
RBM-Y1801FUPE	Umschaltbox 11.2-18 kW
RBM-Y2801FUPE	Umschaltbox 11.2-18 kW
Leakage-Erkennungssysteme und deren Bauteile: Abschaltboxen (Zubehör)	
RBM-SV1121HUPE	Sicherheits-Abschaltbox <11.2 kW
RBM-SV1801HUPE	Sicherheits-Abschaltbox 11.2-18 kW

* TCB-LD1UPE wird im Laufe des Jahres ersetzt durch TCB-LD3UPE

* Bei 12 HP = 33,5 kW. mit Gleichzeitigkeitfaktor 100%.

Zubehör – 2-/3-Leiter VRF: SHRMA (Außengerät)

Bestellnummer	Beschreibung
Sonstiges (Zubehör)	
RBM-FGUS1P-E	SchutzgitterSet SMMSu/SHRMA/u 08-14
RBM-FGUM1P-E	SchutzgitterSet SMMSu/SHRMA/u 16-24
Zusatz-Platinen und deren Zubehör (Zubehör)	
TCB-PCMO4E	Multifunktionsplatine
TCB-PCDM4E	Platine Strombegrenzung VRF
TCB-PCIN4E	Störmeldeplatine VRF
Ölprotektoren (Zubehör)	
CUW-4	Ölprotektor + E-Heizung + Laubfang 08-14
CUW-8	Ölprotektor + E-Heizung + Laubfang 16-20
CUW-11	Ölprotektor + E-Heizung + Laubfang 22-24





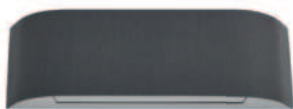
VRF-Innengeräte

Die Innengeräte-Serie

Große Vielfalt und individuelle Lösungen

Innengeräte

Übersicht: Innengeräte	54
Übersicht: Leistungsgrößen	60
Kompatibilitätsübersicht	62
Wandgeräte	64
Unterdeckengeräte	70
Kassettengeräte	72
Kanalgeräte	84
Konsol- & Truhengeräte	90
Standgeräte	96
Frischluftzufuhrgeräte	98
Warmwassermodule	100



inkl. Infrarotfernbedienung

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



inkl. Infrarotfernbedienung

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

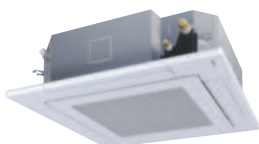


Unterdeckengerät

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



inkl. Infrarotfernbedienung

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
- > 570 mm Gerätetiefe



1-Wege-Kassettengerät

Ultraflaches Design und geringe Aufbauhöhe (150 mm) 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



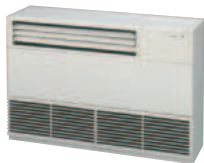
Schmales Kanalgerät

Die Vorteile des Kanalgerätes liegen in einer kompakten Bauform (Gerätehöhe 210 mm) 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
- > Kabelfernbedienung 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



Warmwassermodule

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

Highlights

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



TOSHIBA
SMMSu

TOSHIBA
SMMSu

TOSHIBA
SMMSu

TOSHIBA
SMMSu



HA

Das individuelle Wo

coolair.de



Ab jetzt auch im
VRF-Bereich
verfügbar

AORI







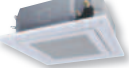
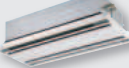
andgerät für einmalige Gestaltungsfreiräume


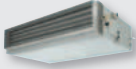



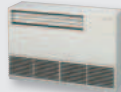
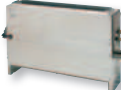





VRF-Innengeräte

Übersicht Leistungsgrößen

Technische Daten – VRF-Innengeräte

Modelltyp	Modellname	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 	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	320	1050	250	16		
	MMK-UP0121HP-E	1,25	3,6	4,0						
	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							
Wandgerät (ohne PMV) 	MMK-UP0031HPL-E	0,3	0,9	1,3	293	798	230	11		
	MMK-UP0051HPL-E	0,6	1,7	1,9						
	MMK-UP0071HPL-E	0,8	2,2	2,5						
	MMK-UP0091HPL-E	1,0	2,8	3,2	320	1050	250	16		
	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						
	MMK-UP0241HPL-E	2,5	7,1	8,0						
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		1586		39		
	MMC-UP0271HP-E	3,0	8,0	9,0						
	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(P)-E	0,6	1,7	1,9	256	575	575	15		
	MMU-UP0071MH(P)-E	0,8	2,2	2,5						
	MMU-UP0091MH(P)-E	1,0	2,8	3,2						
	MMU-UP0121MH(P)-E	1,25	3,6	4,0						
	MMU-UP0151MH(P)-E	1,7	4,5	5,0						
	MMU-UP0181MH(P)-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	319	840	840	20		
	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	840	840	18		
	MMU-UP0121H-E	1,25	3,6	4,0						
	MMU-UP0151H-E	1,7	4,5	5,0	319			840	840	25
	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	19		
	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	345	1180	570	26		
	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						
								1600		36

Modelltyp	Modellname	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	150	1180	450	15		
	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						
MMU-UP0271YHP-E	3,0	8,0	9,0				16			
Standard Kanalgerät 	MMD-UP0051BHP-E	0,6	1,7	1,9	275	700	750	23		
	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		1110	450	21		
	MMD-UP0271SPHY-E	3,0	8,0	9,0						
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						
	MMD-UP0561HP-E	6,0	16,0	18,0	448	1400	900	43		
	MMD-UP0721HP-E1	8,0	22,4	25,0						
	MMD-UP0961HP-E1	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						
	MML-UP0181H-E	2,0	5,6	6,3				40		
	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						
	MMF-UP0361H-E	4,0	11,2	12,5			390	62		
	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	327	1430	900	44		
	MMD-UP0721HFP-E	8,0	22,4	13,9						
	MMD-UP0961HFP-E	10,0	28,0	17,4	477				900	99
	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	

VRF-Innengeräte

Kompatibilitätsübersicht

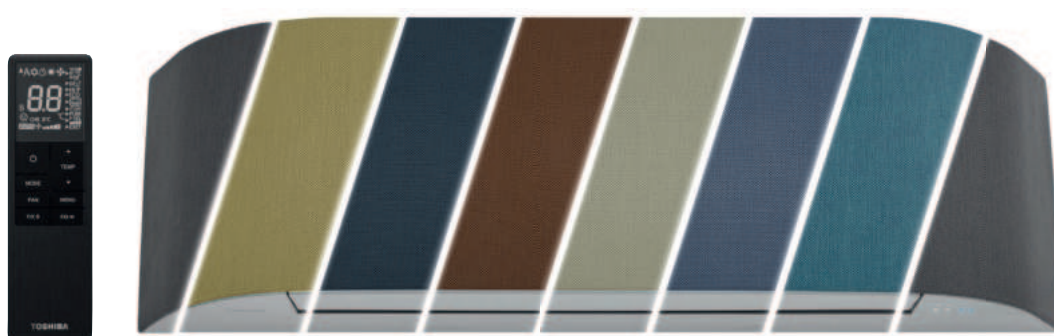
Modelltyp	Modellname	SMMSu	SHRMa	Mini SMMSu	MCY-MHP_4HT-E	Mini SMMSe		
		R410A	R32	R32		R410A		
		MMY-MUP_1HT8P-E(1)	MMY-SUG_1MT8P-E	MCY-MUG_1HSW-E		MCY-MHP_4HS(8)-E	MCY-MHP_6HS8-E	MCY-MHP_6HT-E(1)
Wandgerät HAORI 	MMK-UP0051DHPL-E	•	•	•				
	MMK-UP0071DHPL-E	•	•	•				
	MMK-UP0091DHPL-E	•	•	•				
	MMK-UP0121DHPL-E	•	•	•				
	MMK-UP0151DHPL-E	•	•	•				
	MMK-UP0181DHPL-E	•	•	•				
Wandgerät 	MMK-UP0031HP-E	•	•	•				
	MMK-UP0051HP-E	•	•	•	•	•	•	•
	MMK-UP0071HP-E	•	•	•	•	•	•	•
	MMK-UP0091HP-E	•	•	•	•	•	•	•
	MMK-UP0121HP-E	•	•	•	•	•	•	•
	MMK-UP0151HP-E	•	•	•	•	•	•	•
	MMK-UP0181HP-E	•	•	•	•	•	•	•
	MMK-UP0241HP-E	•	•	•	•	•	•	•
	MMK-UP0271HP-E	•	•	•	•	•	•	•
	MMK-UP0301HP-E	•	•	•	•	•	•	•
MMK-UP0361HP-E	•	•	•	•	•	•	•	
Wandgerät (ohne PMV) 	MMK-UP0031HPL-E	•	•	•				
	MMK-UP0051HPL-E	•	•	•	•	•	•	•
	MMK-UP0071HPL-E	•	•	•	•	•	•	•
	MMK-UP0091HPL-E	•	•	•	•	•	•	•
	MMK-UP0121HPL-E	•	•	•	•	•	•	•
	MMK-UP0151HPL-E	•	•	•	•	•	•	•
	MMK-UP0181HPL-E	•	•	•	•	•	•	•
	MMK-UP0241HPL-E	•	•	•	•	•	•	•
Unterdeckengerät 	MMC-UP0151HP-E	•	•	•	•	•	•	•
	MMC-UP0181HP-E	•	•	•	•	•	•	•
	MMC-UP0241HP-E	•	•	•	•	•	•	•
	MMC-UP0271HP-E	•	•	•	•	•	•	•
	MMC-UP0361HP-E	•	•	•	•	•	•	•
	MMC-UP0481HP-E	•	•	•	•	•	•	•
	MMC-UP0561HP-E	•	•	•	•	•	•	•
Euro-Raster 4-Wege-Kassettengerät 	MMU-UP0051MH(P)-E	•	•	•	•	•	•	•
	MMU-UP0071MH(P)-E	•	•	•	•	•	•	•
	MMU-UP0091MH(P)-E	•	•	•	•	•	•	•
	MMU-UP0121MH(P)-E	•	•	•	•	•	•	•
	MMU-UP0151MH(P)-E	•	•	•	•	•	•	•
	MMU-UP0181MH(P)-E	•	•	•	•	•	•	•
	MMU-UP0181MH(P)-E	•	•	•	•	•	•	•
4-Wege-Kassettengerät STANDARD 	MMU-UP0091HP-E	•	•	•	•	•	•	•
	MMU-UP0121HP-E	•	•	•	•	•	•	•
	MMU-UP0151HP-E	•	•	•	•	•	•	•
	MMU-UP0181HP-E	•	•	•	•	•	•	•
	MMU-UP0241HP-E	•	•	•	•	•	•	•
	MMU-UP0271HP-E	•	•	•	•	•	•	•
	MMU-UP0301HP-E	•	•	•	•	•	•	•
	MMU-UP0361HP-E	•	•	•	•	•	•	•
	MMU-UP0481HP-E	•	•	•	•	•	•	•
	MMU-UP0561HP-E	•	•	•	•	•	•	•
4-Wege-Kassettengerät SMART 	MMU-UP0091H-E	•	•	•				
	MMU-UP0121H-E	•	•	•				
	MMU-UP0151H-E	•	•	•				
	MMU-UP0181H-E	•	•	•				
	MMU-UP0241H-E	•	•	•				
	MMU-UP0271H-E	•	•	•				
	MMU-UP0301H-E	•	•	•				
	MMU-UP0361H-E	•	•	•				
	MMU-UP0481H-E	•	•	•				
	MMU-UP0561H-E	•	•	•				
2-Wege-Kassettengerät 	MMU-UP0071WH-E	•	•	•	•	•	•	•
	MMU-UP0091WH-E	•	•	•	•	•	•	•
	MMU-UP0121WH-E	•	•	•	•	•	•	•
	MMU-UP0151WH-E	•	•	•	•	•	•	•
	MMU-UP0181WH-E	•	•	•	•	•	•	•
	MMU-UP0241WH-E	•	•	•	•	•	•	•
	MMU-UP0271WH-E	•	•	•	•	•	•	•
	MMU-UP0301WH-E	•	•	•	•	•	•	•
	MMU-UP0361WH-E	•	•	•	•	•	•	•
	MMU-UP0481WH-E	•	•	•	•	•	•	•
	MMU-UP0561WH-E	•	•	•	•	•	•	•

Modelltyp	Modellname	SMMSu	SHRMa	Mini SMMSu	Mini SMMSe			
		R410A	R32	R32	R410A			
		MMY-MUP_1HT8P-E(1)	MMY-SUG_1MT8P-E	MCY-MUG_1HSW-E	MCY-MHP_4HT-E	MCY-MHP_4HS(8)-E	MCY-MHP_6HS8-E	MCY-MHP_6HT-E(1)
1-Wege-Kassettengerät 	MMU-UP0031YHP-E	•	•	•				
	MMU-UP0051YHP-E	•	•	•	•	•	•	•
	MMU-UP0071YHP-E	•	•	•	•	•	•	•
	MMU-UP0091YHP-E	•	•	•	•	•	•	•
	MMU-UP0121YHP-E	•	•	•	•	•	•	•
	MMU-UP0151YHP-E	•	•	•	•	•	•	•
	MMU-UP0181YHP-E	•	•	•	•	•	•	•
	MMU-UP0241YHP-E	•	•	•	•	•	•	•
Standard Kanalgerät 	MMD-UP0051BHP-E	•	•	•	•	•	•	•
	MMD-UP0071BHP-E	•	•	•	•	•	•	•
	MMD-UP0091BHP-E	•	•	•	•	•	•	•
	MMD-UP0121BHP-E	•	•	•	•	•	•	•
	MMD-UP0151BHP-E	•	•	•	•	•	•	•
	MMD-UP0181BHP-E	•	•	•	•	•	•	•
	MMD-UP0241BHP-E	•	•	•	•	•	•	•
	MMD-UP0271BHP-E	•	•	•	•	•	•	•
	MMD-UP0301BHP-E	•	•	•	•	•	•	•
	MMD-UP0361BHP-E	•	•	•	•	•	•	•
Schmales Kanalgerät 	MMD-UP0031SPHY-E	•	•	•				
	MMD-UP0051SPHY-E	•	•	•	•	•	•	•
	MMD-UP0071SPHY-E	•	•	•	•	•	•	•
	MMD-UP0091SPHY-E	•	•	•	•	•	•	•
	MMD-UP0121SPHY-E	•	•	•	•	•	•	•
	MMD-UP0151SPHY-E	•	•	•	•	•	•	•
	MMD-UP0181SPHY-E	•	•	•	•	•	•	•
	MMD-UP0241SPHY-E	•	•	•	•	•	•	•
Hochdruck Kanalgerät 	MMD-UP0181HP-E	•	•	•	•	•	•	•
	MMD-UP0241HP-E	•	•	•	•	•	•	•
	MMD-UP0271HP-E	•	•	•	•	•	•	•
	MMD-UP0361HP-E	•	•	•	•	•	•	•
	MMD-UP0481HP-E	•	•	•	•	•	•	•
	MMD-UP0561HP-E	•	•	•	•	•	•	•
	MMD-UP0721HP-E1	•	•					
	MMD-UP0961HP-E1	•	•					
Bi-Flow Konsolgerät 	MML-UP0071NHP-E	•	•	•	•	•	•	•
	MML-UP0091NHP-E	•	•	•	•	•	•	•
	MML-UP0121NHP-E	•	•	•	•	•	•	•
	MML-UP0151NHP-E	•	•	•	•	•	•	•
	MML-UP0181NHP-E	•	•	•	•	•	•	•
Truhengerät 	MML-UP0071H-E	•	•	•	•	•	•	•
	MML-UP0091H-E	•	•	•	•	•	•	•
	MML-UP0121H-E	•	•	•	•	•	•	•
	MML-UP0151H-E	•	•	•	•	•	•	•
	MML-UP0181H-E	•	•	•	•	•	•	•
	MML-UP0241H-E	•	•	•	•	•	•	•
Einbau-Gerät 	MML-UP0071BH-E	•	•	•	•	•	•	•
	MML-UP0091BH-E	•	•	•	•	•	•	•
	MML-UP0121BH-E	•	•	•	•	•	•	•
	MML-UP0151BH-E	•	•	•	•	•	•	•
	MML-UP0181BH-E	•	•	•	•	•	•	•
	MML-UP0241BH-E	•	•	•	•	•	•	•
Hohes Schrank-Standgerät 	MMF-UP0151H-E	•	•	•	•	•	•	•
	MMF-UP0181H-E	•	•	•	•	•	•	•
	MMF-UP0241H-E	•	•	•	•	•	•	•
	MMF-UP0271H-E	•	•	•	•	•	•	•
	MMF-UP0361H-E	•	•	•	•	•	•	•
	MMF-UP0481H-E	•	•	•	•	•	•	•
	MMF-UP0561H-E	•	•					
Frischluftzufuhrgerät 	MMD-UP0481HFP-E	•	•					
	MMD-UP0721HFP-E	•	•					
	MMD-UP0961HFP-E	•	•					
	MMD-UP01121HFP-E	•	•					
	MMD-UP01281HFP-E	•	•					
Warmwassermodul 	MMW-UP0271LQ-E	•	•				•	
	MMW-UP0561LQ-E	•	•				•	

HAORI DESIGN WANDGERÄT

inkl. Design-Infrarotfernbedienung / PMV - Bitte separat mitbestellen!

Optionale Stoffauswahl siehe Seite 21



Technische Daten – VRF Wandgeräte: ohne PMV - SMMSu (Innengerät)

Modell MMK-UP XXX DHPL-E		0051	0071	0091	0121	0151	0181
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	0,28
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
Gehäusefarbe		Gehäuse: Munsell Soft Grey N7.5/Nn / Frontblende: Munsell Gran White 5PB9/1					
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
Gerätegewicht	kg	11	11	11	11	11	11
Wärmeaustauscher							
Hochleistungswärmeaustauscher							
Ventilatortyp							
Tangential-Lüfterwalzen							
Luftvolumenstrom							
	l/s						
Luftvolumenstrom Hoch	l/s	126	133	142	150	161	203
Luftvolumenstrom Mittel	l/s	103	107	110	114	133	167
Luftvolumenstrom Niedrig	l/s	83	83	83	83	106	117
	m³/h						
Luftvolumenstrom Hoch	m³/h	455	480	510	540	580	730
Luftvolumenstrom Hoch	m³/h	370	385	395	410	480	600
Luftvolumenstrom Hoch	m³/h	300	300	300	300	380	420
Schallleistungspegel (hoch/mittel/niedrig)dB(A)		-/48/-	-/50/-	-/51/-	-/52/-	-/55/-	-/60/-
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							
Std. Filter plus Ultra Pure Filter							
Regler							
IR-FB Standard / alle FB's mit U (TU2C-Link)							
Anschlussleitungen							
Sauggasleitung (Anschluss-Ø)	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)
Flüssigkeitsleitung (Anschluss-Ø)	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

Zubehör – VRF Wandgeräte: ohne PMV - SMMSu (Innengerät)

Bestellnummer	Beschreibung
Externe PMV-Kits (Zubehör)	
RBM-PMV0361UP-E	PMV-Bausatz VRF Wandgerät bis 3,6 kW
RBM-PMV0901UP-E	PMV-Bausatz VRF Wandgerät > 4,5 kW
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: Kabel FB (Zubehör)	
RBC-AMTU31-E	Std. Kabelfernbedienung
RBC-ASCU11-E	Hotel Kabelfernbedienung
RBC-AWSU52-E	Kabel-FB + Wochen TIMER + BT
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: Sensor (Zubehör)	
TCB-TC41U-E	Ferntemperatur-Sensor
Filter und deren Zubehör (Zubehör)	
818F0050	Ultra Pure Filter 2 Stück
Regelkomponenten für externe kundenspezifische Anwendungen: Schnittstelle (Zubehör)	
INKXTOS001R000	KNX Schnittst. 1IG A-B Bus /TO-RC-KNX-11
INMBSTOS001R000	Intesis Modbus Schnittstelle/TO-RC-MBS-1
INBACTOS001R100	BACnet Schnittstelle
Regelkomponenten für externe kundenspezifische Anwendungen: Wifi Modul / GSM Modul (Zubehör)	
INWMPTOS001R000	Intesis WIFI-Schnittst. RAW/VRF IP-Home
Zentrale Regelungssysteme und deren Zubehör: SMMSu (Zubehör)	
BMS-IWFO010UCP-E	WiFi-Modul
Zusatz-Platinen und deren Zubehör (Zubehör)	
TCB-IFCB5-PE	Fensterkontaktplatine
TCB-PX100PE	Gehäuse für Fensterkontaktplatine
Stoffbezüge	
Stoff-Familien	Liverpool & Fifty Shades: Auswahl siehe Seite 21
Stoff-Familien	Taletta & Beat: Auswahl siehe Seite 21

Alle Codes IN* sind aktuell nur kompatibel mit dem TCC-Link. Nicht mit TU2C-Link. Bei weiteren Fragen wenden Sie sich bitte an Ihre Vertriebsbeauftragten.



KOMPAKTES WANDGERÄT

inkl. Infrarotfernbedienung / PMV integriert



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

Modell MMK-UP XXX HP-E		0031	0051	0071	0091	0121	0151	0181	0241	0271	0301	0361
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
Gehäusefarbe		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		Polyethylen-Schaumstoff										
Ventilator typ		Querstromventilator										
Luftvolumenstrom		l/s										
Luftvolumenstrom Hoch	l/s	126	126	133	141	150	233	250	333	333	403	458
Luftvolumenstrom Mittel	l/s	103	103	107	110	114	192	200	250	277	361	375
Luftvolumenstrom Niedrig	l/s	75	75	75	75	75	153	153	167	222	305	347
Luftvolumenstrom		m³/h										
Luftvolumenstrom Hoch	m³/h	455	455	480	510	540	840	900	1200	1200	1500	1650
Luftvolumenstrom Hoch	m³/h	370	370	385	395	410	690	720	900	1000	1300	1350
Luftvolumenstrom Hoch	m³/h	270	270	270	270	270	550	550	600	800	1100	1250
Schallleistungspegel (hoch/mittel/niedrig)dB(A)		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) 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	44/41/39	48/44/41	50/45/43
Luftfilter		Standard-Langzeifilter mitgeliefert										
Regler		IR-Fernbedienung WH-TAO9NE im Lieferumfang enthalten										
Anschlussleitungen												
Sauggasleitung (Anschluss-Ø)	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)
Flüssigkeitsleitung (Anschluss-Ø)	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

Messbedingungen: siehe U4 • = Kühlmodus • = Heizmodus

Zubehör – Kompaktes Wandgerät VRF: mit PMV - SMMSu (Innengerät)

Bestellnummer	Beschreibung
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: Kabel FB (Zubehör)	
RBC-AMTU31-E	Std. Kabelfernbedienung
RBC-ASCU11-E	Hotel Kabelfernbedienung
RBC-AWSU52-E	Kabel-FB + Wochentimer + BT
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: Sensor (Zubehör)	
TCB-TC41U-E	Ferntemperatur-Sensor
Regelkomponenten für externe kundenspezifische Anwendungen: Schnittstelle (Zubehör)	
INKNXTOS001R000	KNX Schnittst. 1IG A-B Bus /TO-RC-KNX-1I
INMBSTOS001R000	Intesis Modbus Schnittstelle/TO-RC-MBS-1
INBACTOS001R100	BACnet Schnittstelle
Regelkomponenten für externe kundenspezifische Anwendungen: Wifi Modul / GSM Modul (Zubehör)	
INWMPTOS001R000	Intesis WIFI-Schnittst. RAV/VRF IP-Home
Zentrale Regelungssysteme und deren Zubehör: SMMSu (Zubehör)	
BMS-IWFO010UCP-E	WiFi-Modul
Zusatz-Platinen und deren Zubehör (Zubehör)	
TCB-IFCB5-PE	Fensterkontaktplatine
TCB-PX100PE	Gehäuse für Fensterkontaktplatine

Alle Codes IN* sind aktuell nur kompatibel mit dem TCC-Link. Nicht mit TU2C-Link. Bei weiteren Fragen wenden Sie sich bitte an Ihre Vertriebsbeauftragten.



KOMPAKTES WANDGERÄT

inkl. Infrarotfernbedienung / PMV bitte separat mitbestellen!



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

Modell MMK-UP XXX HPL-E		0031	0051	0071	0091	0121	0151	0181	0241
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
Gehäusefarbe		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		Polyethylen-Schaumstoff							
Ventilatorart		Querstromventilator							
Luftvolumenstrom	l/s								
Luftvolumenstrom Hoch	l/s	126	126	133	141	150	233	250	333
Luftvolumenstrom Mittel	l/s	103	103	107	110	114	192	200	250
Luftvolumenstrom Niedrig	l/s	75	75	75	75	75	153	153	167
Luftvolumenstrom	m³/h								
Luftvolumenstrom Hoch	m³/h	455	455	480	510	540	840	900	1200
Luftvolumenstrom Mittel	m³/h	370	370	385	395	410	690	720	900
Luftvolumenstrom Niedrig	m³/h	270	270	270	270	270	550	550	600
Schallleistungspegel (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									
Sauggasleitung (Anschluss-Ø)	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)
Flüssigkeitsleitung (Anschluss-Ø)	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

Messbedingungen: siehe U4 • = Kühlmodus • = Heizmodus

Zubehör – Kompaktes Wandgerät VRF: ohne PMV - SMMSu (Innengerät)

Bestellnummer	Beschreibung
Externe PMV-Kits (Zubehör)	
RBM-PMV0361UP-E	PMV-Bausatz VRF Wandgerät bis 3,6 kW
RBM-PMV0901UP-E	PMV-Bausatz VRF Wandgerät > 4,5 kW
RBM-PMV0361U-E	PMV-Bausatz Gr. 0031-0121 (Restbestand)
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: Kabel FB (Zubehör)	
RBC-AMTU31-E	Std. Kabelfernbedienung
RBC-ASCU11-E	Hotel Kabelfernbedienung
RBC-AWSU52-E	Kabel-FB + Wochentimer + BT
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: Sensor (Zubehör)	
TCB-TC41U-E	Ferntemperatur-Sensor
Regelkomponenten für externe kundenspezifische Anwendungen: Schnittstelle (Zubehör)	
INKXTOS001R000	KNX Schnittst. 1IG A-B Bus /TO-RC-KNX-11
INMBSTOS001R000	Intesis Modbus Schnittstelle/TO-RC-MBS-1
INBACTOS001R100	BACnet Schnittstelle
Regelkomponenten für externe kundenspezifische Anwendungen: Wifi Modul / GSM Modul (Zubehör)	
INWMPDOS001R000	Intesis WIFI-Schnittst. RAW/VRF IP-Home
Zentrale Regelungssysteme und deren Zubehör: SMMSu (Zubehör)	
BMS-IWFO01OUCP-E	WiFi-Modul
Zusatz-Platinen und deren Zubehör (Zubehör)	
TCB-IFCB5-PE	Fensterkontaktplatine
TCB-PX100PE	Gehäuse für Fensterkontaktplatine

Alle Codes IN* sind aktuell nur kompatibel mit dem TCC-Link. Nicht mit TU2C-Link. Bei weiteren Fragen wenden Sie sich bitte an Ihre Vertriebsbeauftragten.



UNTERDECKENGERÄT



Technische Daten – Unterdeckengerät: SMMSu (Innengerät)

Modell MMC-UP XXX HP-E		0151	0181	0241	0271	0361	0481	0561
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
Gehäusefarbe		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
Gerätengewicht	kg	24	24	30	30	39	39	39
Wärmeaustauscher		Beripptes Rohr						
Schalldämmung / Wärmeisoliermaterial		Polyethylen-Schaumstoff						
Ventilator typ		Radialventilator						
Luftvolumenstrom	l/s							
Luftvolumenstrom Hoch	l/s	233	267	400	400	517	517	567
Luftvolumenstrom Mittel	l/s	192	200	283	283	375	425	458
Luftvolumenstrom Niedrig	l/s	150	150	208	208	283	333	350
Luftvolumenstrom	m³/h							
Luftvolumenstrom Hoch	m³/h	840	960	1440	1440	1860	1860	2040
Luftvolumenstrom Hoch	m³/h	690	720	1020	1020	1350	1530	1650
Luftvolumenstrom Hoch	m³/h	540	540	750	750	1020	1200	1260
Schallleistungspegel (hoch/mittel/niedrig)dB(A)		48/45/43	49/46/43	51/49/46	51/49/46	54/51/48	56/53/50	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						
Regler		Fernbedienung als Zubehör erhältlich						
Anschlussleitungen								
Sauggasleitung (Anschluss-Ø)	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)
Flüssigkeitsleitung (Anschluss-Ø)	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

Messbedingungen: siehe U4 • = Kühlmodus • = Heizmodus

Zubehör – Unterdeckengerät: SMMSu (Innengerät)

Bestellnummer	Beschreibung
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: IR Kit (Zubehör)	
RBC-AXU31C-E	Empfängerkit Infrarot-Fernbed. CTP/YHP
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: Kabel FB (Zubehör)	
RBC-AMTU31-E	Std. Kabelfernbedienung
RBC-ASCU11-E	Hotel Kabelfernbedienung
RBC-AWSU52-E	Kabel-FB + Wochentimer + BT
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: Sensor (Zubehör)	
TCB-TC41U-E	Ferntemperatur-Sensor
Frischluff-Zubehör (Zubehör)	
TCB-FF101URE2	Frischluffflansch
Regelkomponenten für externe kundenspezifische Anwendungen: Schnittstelle (Zubehör)	
INKNXTOS001R000	KNX Schnittst. 1IG A-B Bus /TO-RC-KNX-1I
INMBSTOS001R000	Intesis Modbus Schnittstelle/TO-RC-MBS-1
INBACTOS001R100	BACnet Schnittstelle
Regelkomponenten für externe kundenspezifische Anwendungen: Wifi Modul / GSM Modul (Zubehör)	
INWMPOTOS001R000	Intesis WIFI-Schnittst. RAW/VRF IP-Home
Sonstiges: Kondensatpumpe (Zubehör)	
TCB-KP14CPE	Pass-Stück Kondensatpumpe CTP bis 561
TCB-KP24CPE	Pass-Stück Kondensatpumpe CTP 801-1601
TCB-DP22CE2	Kondensatpumpe Unterdecke
Zentrale Regelungssysteme und deren Zubehör: SMMSu (Zubehör)	
BMS-IWF001OUCP-E	WiFi-Modul
Zusatz-Platinen und deren Zubehör (Zubehör)	
TCB-IFCB5-PE	Fensterkontaktplatine
TCB-PX100PE	Gehäuse für Fensterkontaktplatine
TCB-PCUC2E	Relaisplatine

Alle Codes IN* sind aktuell nur kompatibel mit dem TCC-Link. Nicht mit TU2C-Link. Bei weiteren Fragen wenden Sie sich bitte an Ihre Vertriebsbeauftragten.



EURO-RASTER-4-WEGE-KASSETTengerät



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

Modell MMU-UP XXX MH-E		0121	0151	0181
Nennkühlleistung	kW •	3,60	4,50	5,60
Nennheizleistung	kW •	4,00	5,00	6,30
Leistungscode		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	0,25	0,28	0,46
Leistungsaufnahme	kW	0,027	0,03	0,052
Anlaufstrom	A	0,44	0,50	0,80
Gehäusefarbe		Feuerverzinktes Stahlblech - Wärmeisoliermaterial an oberer Platte angebracht		
Gehäuseabmessungen				
Höhe	mm	256	256	256
Breite	mm	575	575	575
Tiefe	mm	575	575	575
Gerätegewicht	kg	15	15	15
Wärmeaustauscher		Beripptes Rohr		
Schalldämmung / Wärmeisoliermaterial		Polyethylen-Schaumstoff		
Ventilator typ		Radialventilator		
Luftvolumenstrom	l/s			
Luftvolumenstrom Hoch	l/s	165	183	233
Luftvolumenstrom Mittel	l/s	140	153	178
Luftvolumenstrom Niedrig	l/s	112	130	145
Luftvolumenstrom	m³/h			
Luftvolumenstrom Hoch	m³/h	594	660	840
Luftvolumenstrom Hoch	m³/h	504	552	642
Luftvolumenstrom Hoch	m³/h	402	468	522
Schallleistungspegel (hoch/mittel/niedrig)dB(A)		53/49/45	55/50/46	62/54/49
Schallleistungspegel (hoch/mittel/niedrig) dB(A)		38/34/30	40/35/31	47/39/34
Luftfilter		Standard-Langzeitfilter mitgeliefert		
Regler		Fernbedienung als Zubehör erhältlich		
Anschlussleitungen				
Sauggasleitung (Anschluss-Ø)	Zoll (mm)	3/8 (9,5)	1/2 (12,7)	1/2 (12,7)
Flüssigkeitsleitung (Anschluss-Ø)	Zoll (mm)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)
Ablaufanschluss, Nenn-Ø (Polyvinylrohr)	mm	20	20	20
Ausblasgitter-Bestellnummer		Die Bestellnummer des Paneels finden Sie in der Preistabelle auf der nächsten Seite.		
Ausblasgitter-Farbe		Mondweiß (Munsell / 2.5GY 9.0/0.5)		
Ausblasgitter-Abmessungen				
Höhe	mm	12	12	12
Breite	mm	620	620	620
Tiefe	mm	620	620	620
Ausblasgitter-Gewicht	kg	2,50	2,50	2,50

* Die Geräteserie wird im Laufe des Jahres 2024 auf die Serie MMU-UP xxxx MHP-E umgestellt. Siehe nächste Seite.

Messbedingungen: siehe U4 • = Kühlmodus • = Heizmodus

Zubehör – Euro Raster 4-Wege-Kassettengerät: SMMSu MH Serie (Innengerät)

Bestellnummer	Beschreibung
Deckenpaneele (Zubehör)	
RBC-UM21P-E	Paneel Euro-4-Wege Kasette weiß
RBC-UM21PB-E	Paneel Euro 4-W Kasette schwarz
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: IR Kit (Zubehör)	
TCB-SIR41UM-E	Bewegungssensor Euro 4W Kass.
TCB-SIR41UMP-E	Bewegungssensor MMU_MHP
RBC-AXU31UM-E	IR-FB + Empfängerkit Paneel 600x600 Ser1
RBC-AXU31UMP-E	IR-Empfänger-Kit für RBC-UM21P-E
RBC-AXU31UMPB-E	IR-EmpfängerKit schwarz für RBC-UM21PB-E
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: Kabel FB (Zubehör)	
RBC-AMTU31-E	Std. Kabelfernbedienung
RBC-ASCU11-E	Hotel Kabelfernbedienung
RBC-AWSU52-E	Kabel-FB + Wochentimer + BT
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: Sensor (Zubehör)	
TCB-TC41U-E	Ferntemperatur-Sensor
Frischluf-Zubehör (Zubehör)	
TCB-FF101URE2	Frischluffflansch
Regelkomponenten für externe kundenspezifische Anwendungen: Schnittstelle (Zubehör)	
INKNXTOS001R000	KNX Schnittst. 1IG A-B Bus /TO-RC-KNX-1I
INMBSTOS001R000	Intesis Modbus Schnittstelle/TO-RC-MBS-1
INBACTOS001R100	BACnet Schnittstelle
Regelkomponenten für externe kundenspezifische Anwendungen: Wifi Modul / GSM Modul (Zubehör)	
INWMPOTOS001R000	Intesis WIFI-Schnittst. RAV/VRF IP-Home
Zentrale Regelungssysteme und deren Zubehör: SMMSu (Zubehör)	
BMS-IWFO010UCP-E	WiFi-Modul
Zusatz-Platinen und deren Zubehör (Zubehör)	
TCB-IFCB5-PE	Fensterkontaktplatine
TCB-PCUC2E	Relaisplatine
TCB-PX100PE	Gehäuse für Fensterkontaktplatine
TCB-PX40MUME	Gehäuse Plat. TCB-PCUC2E/TCB-PCNT30TL2

Alle Codes IN* sind aktuell nur kompatibel mit dem TCC-Link. Nicht mit TU2C-Link. Bei weiteren Fragen wenden Sie sich bitte an Ihre Vertriebsbeauftragten.



EURO-RASTER-4-WEGE-KASSETTengerät



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

Modell MMU-UP XXX MHP-E		0051	0071	0091	0121	0151	0181
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	0,20	0,21	0,21	0,21	0,27	0,40
Leistungsaufnahme	kW	0,015	0,016	0,017	0,017	0,024	0,04
Anlaufstrom	A	0,24	0,25	0,25	0,25	0,33	0,49
Gehäusefarbe		Feuerverzinktes Stahlblech - Wärmeisoliermaterial an oberer Platte angebracht					
Gehäuseabmessungen							
Höhe	mm	244	244	244	244	244	244
Breite	mm	575	575	575	575	575	575
Tiefe	mm	575	575	575	575	575	575
Gerätgewicht	kg	16	16	16	16	16	16
Wärmeaustauscher		Beripptes Rohr					
Schalldämmung / Wärmeisoliermaterial		Polyethylen-Schaumstoff					
Ventilator typ		Radialventilator					
Luftvolumenstrom	l/s						
Luftvolumenstrom Hoch	l/s	119	125	131	131	164	211
Luftvolumenstrom Mittel	l/s	103	106	108	114	136	175
Luftvolumenstrom Niedrig	l/s	83	83	83	94	110	136
Luftvolumenstrom	m³/h						
Luftvolumenstrom Hoch	m³/h	430	450	470	470	590	760
Luftvolumenstrom Hoch	m³/h	370	380	390	410	490	630
Luftvolumenstrom Hoch	m³/h	300	300	300	340	395	490
Schalleistungspegel (hoch/mittel/niedrig) dB(A)		47/45/44	52/48/44	53/48/44	53/49/45	55/50/46	62/54/49
Schallleistungspegel (hoch/mittel/niedrig) dB(A)		31/28/26	32/29/26	33/30/26	33/30/27	37/33/29	43/38/33
Luftfilter		Standard-Langzeitfilter mitgeliefert					
Regler		Fernbedienung als Zubehör erhältlich					
Anschlussleitungen							
Sauggasleitung (Anschluss-Ø)	Zoll (mm)	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52
Flüssigkeitsleitung (Anschluss-Ø)	Zoll (mm)	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35
Ablaufanschluss, Nenn-Ø (Polyvinylrohr)	mm	32	32	32	32	20	32
Ausblasgitter-Bestellnummer		Die Bestellnummer des Paneels finden Sie in der Preistabelle auf der nächsten Seite.					
Ausblasgitter-Farbe		Mondweiß (Munsell / 2.5GY 9.0/0.5)					
Ausblasgitter-Abmessungen							
Höhe	mm	12	12	12	12	12	12
Breite	mm	620	620	620	620	620	620
Tiefe	mm	620	620	620	620	620	620
Ausblasgitter-Gewicht	kg	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50

Zubehör – Euro Raster 4-Wege-Kassettengerät: SMMSu MHP Serie (Innengerät)

Bestellnummer	Beschreibung
Deckenpaneele (Zubehör)	
RBC-UM21P-E	Paneel Euro-4-Wege Kasette weiß
RBC-UM21PB-E	Paneel Euro 4-W Kasette schwarz
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: IR Kit (Zubehör)	
TCB-SIR41UMP-E	Bewegungssensor MMU_MHP
RBC-AXU31UMP-E	IR-Empfänger-Kit für RBC-UM21P-E
RBC-AXU31UMPB-E	IR-EmpfängerKit schwarz für RBC-UM21PB-E
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: Kabel FB (Zubehör)	
RBC-AMTU31-E	Std. Kabelfernbedienung
RBC-ASCU11-E	Hotel Kabelfernbedienung
RBC-AWSU52-E	Kabel-FB + Wochentimer + BT
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: Sensor (Zubehör)	
TCB-TC41U-E	Ferntemperatur-Sensor
Frischluf-Zubehör (Zubehör)	
TCB-FF101URE2	Frischluffflansch
Regelkomponenten für externe kundenspezifische Anwendungen: Schnittstelle (Zubehör)	
INKNXTOS001R000	KNX Schnittst. 1IG A-B Bus /TO-RC-KNX-1I
INBACTOS001R100	BACnet Schnittstelle
Regelkomponenten für externe kundenspezifische Anwendungen: Wifi Modul / GSM Modul (Zubehör)	
INWMPTOS001R000	Intesis WIFI-Schnittst. RAV/VRF IP-Home
Zentrale Regelungssysteme und deren Zubehör: SMMSu (Zubehör)	
BMS-IWF001OUCP-E	WiFi-Modul
Zusatz-Platinen und deren Zubehör (Zubehör)	
TCB-IFCB5-PE	Fensterkontaktplatine
TCB-PCUC2E	Relaisplatine
TCB-PX40MUME	Gehäuse Plat. TCB-PCUC2E/TCB-PCNT30TL2

Alle Codes IN* sind aktuell nur kompatibel mit dem TCC-Link. Nicht mit TU2C-Link. Bei weiteren Fragen wenden Sie sich bitte an Ihre Vertriebsbeauftragten.



4-WEGE- KASSETTENGERÄT

STANDARD



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

Modell MMU-UP XXX HP-E		0091	0121	0151	0181	0241	0271	0301	0361	0481	0561
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	0,73	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
Gehäusefarbe		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
Gerätegewicht	kg	18	18	20	20	20	20	20	25	25	25
Wärmeaustauscher		Beripptes Rohr									
Schalldämmung / Wärmeisoliermaterial		Polyethylen-Schaumstoff									
Ventilatortyp		Radialventilator									
Luftvolumenstrom	l/s										
Luftvolumenstrom Hoch	l/s	222	222	258	292	358	358	367	547	592	592
Luftvolumenstrom Mittel	l/s	203	203	231	256	256	256	306	397	397	422
Luftvolumenstrom Niedrig	l/s	189	189	219	222	222	222	236	297	314	342
Luftvolumenstrom	m³/h										
Luftvolumenstrom Hoch	m³/h	800	800	930	1050	1290	1290	1320	1970	2130	2130
Luftvolumenstrom Hoch	m³/h	730	730	830	920	920	920	1110	1430	1430	1520
Luftvolumenstrom Hoch	m³/h	680	680	790	800	800	800	850	1070	1130	1230
Schallleistungspegel (hoch/mittel/niedrig) dB(A)		43/42/40	43/42/40	44/42/40	45/42/40	48/44/41	48/44/41	51/46/43	56/51/45	59/51/46	59/53/46
Schalldruckpegel (hoch/mittel/niedrig) dB(A)		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											
Sauggasleitung (Anschluss-Ø)	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)
Flüssigkeitsleitung (Anschluss-Ø)	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)
Ablaufanschluss, Nenn-Ø (Polyvinylrohr)	mm	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Ausblasgitter-Bestellnummer		Die Bestellnummer des Panels finden Sie in der Preistabelle auf der nächsten Seite.									
Ausblasgitter-Farbe		Mondweiß (Munsell / 2.5GY 9.0/0.5)									
Ausblasgitter-Abmessungen											
Höhe	mm	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Breite	mm	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950
Tiefe	mm	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950
Ausblasgitter-Gewicht	kg	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00

Messbedingungen: siehe U4 • = Kühlmodus • = Heizmodus

Zubehör – 4-Wege-Kassettengerät STANDARD: SMMSu (Innengerät)

Bestellnummer	Beschreibung
Deckenpaneele (Zubehör)	
RBC-U33P-E	Paneel ohne IR für Anwesenheitssensor
RBC-U33PB-E	Schwarzes Paneel ohne IR
TCB-EABCTUHP-E	Luftreiniger für RBC-U33P-E
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: IR Kit (Zubehör)	
TCB-SIR33UP-E	Bewegungssensor für Paneel RBC-U33P-E
RBC-AXU33UP-E	Kit Infrarot-FB Für RBC-U33P-E
RBC-AXU33UPB-E	Kit Infrarot-FB für RBC-U33PB-E
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: Kabel FB (Zubehör)	
RBC-AMTU31-E	Std. Kabelfernbedienung
RBC-ASCU11-E	Hotel Kabelfernbedienung
RBC-AWSU52-E	Kabel-FB + Wochentimer + BT
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: Sensor (Zubehör)	
TCB-TC41U-E	Ferntemperatur-Sensor
Filter und deren Zubehör (Zubehör)	
TCB-PLFC2UPE-80DE	Zus.filter 2,5PM nach Filt 4WKassRAV/VRF
TCB-PLFC1UPE120DE	Zus.filter 2,5PM vor Filt 4WKassRAV/VRF
Frischluf-Zubehör (Zubehör)	
TCB-FF101URE2	Frischluffflansch
TCB-GB1602UE	Frischluffbox
TCB-GFC1602UE	Frischluff-Filterkammer
Regelkomponenten für externe kundenspezifische Anwendungen: Schnittstelle (Zubehör)	
INKNXTOS001R000	KNX Schnittst. 1IG A-B Bus /TO-RC-KNX-11
INMBSTOS001R000	Intesis Modbus Schnittstelle/TO-RC-MBS-1
INBACTOS001R100	BACnet Schnittstelle
Regelkomponenten für externe kundenspezifische Anwendungen: Wifi Modul / GSM Modul (Zubehör)	
INWMPOTOS001R000	Intesis WIFI-Schnittst. RAV/VRF IP-Home
Sonstiges: Zubehör für 4W Kassetten (Zubehör)	
TCB-ADCN510UP-E	Paneel Adapter RBC-U32PGP-E/4W Std
TCB-BC1602UE	BlockiersatzLufflamelle STANDRD Kassette
TCB-SP1603UE	Höhenanpassung
TCB-EAPCTUHP-E	Luftreiniger f. RBC-U33P-E
Zentrale Regelungssysteme und deren Zubehör: SMMSu (Zubehör)	
BMS-IWF0010UCP-E	WiFi-Modul
Zusatz-Platinen und deren Zubehör (Zubehör)	
TCB-IFCB5-PE	Fensterkontaktplatine
TCB-PX100PE	Gehäuse für Fensterkontaktplatine

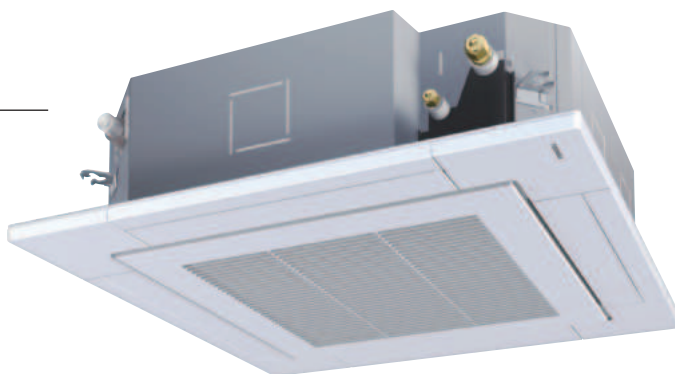
Alle Codes IN* sind aktuell nur kompatibel mit dem TCC-Link. Nicht mit TU2C-Link. Bei weiteren Fragen wenden Sie sich bitte an Ihre Vertriebsbeauftragten.

4-WEGE- KASSETTengerät

SMART

Ideale Luftverteilung, dank einzigartiger Blende, mit doppelter Luftleitlamelle.

Dieses Innengerät steht nicht für die Außengeräte-Serie SMMSe zur Verfügung.



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

Modell MMU-UP XXX H-E		0091	0121	0151	0181	0241	0271	0301	0361	0481	0561
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
Gehäusefarbe		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		Polyethylen-Schaumstoff									
Ventilatorart		Radialventilator									
Luftvolumenstrom	l/s										
Luftvolumenstrom Hoch	l/s	235	235	294	350	439	492	539	607	628	628
Luftvolumenstrom Mittel	l/s	213	213	256	306	361	383	422	443	483	495
Luftvolumenstrom Niedrig	l/s	197	197	222	261	311	347	389	350	380	390
Luftvolumenstrom	m³/h										
Luftvolumenstrom Hoch	m³/h	846	846	1060	1260	1580	1770	1940	2184	2262	2262
Luftvolumenstrom Hoch	m³/h	768	768	920	1100	1300	1380	1520	1596	1740	1782
Luftvolumenstrom Hoch	m³/h	708	708	800	940	1120	1250	1400	1260	1368	1404
Schallleistungspegel (hoch/mittel/niedrig) dB(A)		45/43/42	45/43/42	45/43/42	50/47/45	55/51/48	56/51/49	58/53/51	60/53/48	61/54/49	61/55/51
Schalldruckpegel (hoch/mittel/niedrig) dB(A)		30/28/26	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-Langzeifilter mitgeliefert									
Regler		Fernbedienung als Zubehör erhältlich									
Anschlussleitungen											
Sauggasleitung (Anschluss-Ø)	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)
Flüssigkeitsleitung (Anschluss-Ø)	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)
Ablaufanschluss, Nenn-Ø (Polyvinylrohr)	mm	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Ausblasgitter-Bestellnummer		Die Bestellnummer des Panels finden Sie in der Preistabelle auf der nächsten Seite.									
Ausblasgitter-Farbe		Gran White (Mansell 5PB9/1)									
Ausblasgitter-Abmessungen											
Höhe	mm	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Breite	mm	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950
Tiefe	mm	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950
Ausblasgitter-Gewicht	kg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Lieferzeit auf Anfrage. Bitte fragen Sie Ihren Vertriebsbeauftragten!

Messbedingungen: siehe U4 • = Kühlmodus • = Heizmodus

Zubehör – 4-Wege-Kassettengerät SMART: SMMSu (Innengerät)

Bestellnummer	Beschreibung
Deckenpaneele (Zubehör)	
TCB-BC1603UE	Blockiersatz SMART Kassette
RBC-U41PG(W)-E	Panel
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: IR Kit (Zubehör)	
TCB-SIR41U-E	Bewegungssensor Smart 4W Kass.
RBC-AXU41U-E	IR-Empf. Kit für Panel SMART
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: Kabel FB (Zubehör)	
RBC-AMTU31-E	Std. Kabelfernbedienung
RBC-ASCU11-E	Hotel Kabelfernbedienung
RBC-AWSU52-E	Kabel-FB + Wochentimer + BT
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: Sensor (Zubehör)	
TCB-TC41U-E	Ferntemperatur-Sensor
Frischluff-Zubehör (Zubehör)	
TCB-FF101URE2	Frischluffflansch
TCB-GFC1603UE	Frischluff-Filterk. f. Ausblasg. 90x90
Regelkomponenten für externe kundenspezifische Anwendungen: Schnittstelle (Zubehör)	
INKNXTOS001R000	KNX Schnittst. 1IG A-B Bus /TO-RC-KNX-11
INMBSTOS001R000	Intesis Modbus Schnittstelle/TO-RC-MBS-1
INBACTOS001R100	BACnet Schnittstelle
Regelkomponenten für externe kundenspezifische Anwendungen: Wifi Modul / GSM Modul (Zubehör)	
INWMPTOS001R000	Intesis WIFI-Schnittst. RAV/VRF IP-Home
Sonstiges: Zubehör für 4W Kassetten (Zubehör)	
TCB-SP1603UE	Höhenanpassung
Zentrale Regelungssysteme und deren Zubehör: SMMSu (Zubehör)	
BMS-IWFO010UCP-E	WiFi-Modul
Zusatz-Platinen und deren Zubehör (Zubehör)	
TCB-IFCB5-PE	Fensterkontaktplatine
TCB-PCUC2E	Relaisplatine
TCB-PX100PE	Gehäuse für Fensterkontaktplatine

Alle Codes IN* sind aktuell nur kompatibel mit dem TCC-Link. Nicht mit TU2C-Link. Bei weiteren Fragen wenden Sie sich bitte an Ihre Vertriebsbeauftragten.



2-WEGE- KASSETTengerät



Technische Daten – 2-Wege-Kassettengerät: SMMSu (Innengerät)

Modell MMU-UP XXX WH-E		0071	0091	0121	0151	0181	0241	0271	0301	0361	0481	0561
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	0,23	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
Gehäusefarbe		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		Polyethylen-Schaumstoff										
Ventilatorart		Radialventilator										
Luftvolumenstrom	l/s											
Luftvolumenstrom Hoch	l/s	155	155	155	167	250	291	291	350	483	500	567
Luftvolumenstrom Mittel	l/s	138	138	138	148	208	233	233	250	398	412	438
Luftvolumenstrom Niedrig	l/s	125	125	125	125	172	205	205	217	328	342	367
Luftvolumenstrom	m³/h											
Luftvolumenstrom Hoch	m³/h	558	558	558	600	900	1050	1050	1260	1740	1800	2040
Luftvolumenstrom Hoch	m³/h	498	498	498	534	750	840	840	900	1434	1482	1578
Luftvolumenstrom Hoch	m³/h	450	450	450	450	618	738	738	780	1182	1230	1320
Schallleistungspegel (hoch/mittel/niedrig) dB(A)		49/47/45	49/47/45	49/47/45	50/48/45	50/48/50	53/50/48	53/50/48	55/52/49	57/54/51	58/55/52	61/57/54
Schalldruckpegel (hoch/mittel/niedrig) dB(A)		34/32/30	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												
Sauggasleitung (Anschluss-Ø)	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)
Flüssigkeitsleitung (Anschluss-Ø)	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		Die Bestellnummer des Panels finden Sie in der Preistabelle auf der nächsten Seite.										
Ausblasgitter-Farbe		Effenbein (Munsell / 10Y 9/0.5)										
Ausblasgitter-Abmessungen												
Höhe	mm	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Breite	mm	1050	1050	1050	1050	1415	1415	1415	1415	1835	1835	1835
Tiefe	mm	680	680	680	680	680	681	682	683	680	681	682
Ausblasgitter-Gewicht	kg	10,00	10,00	10,00	10,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00

Lieferzeit auf Anfrage. Bitte fragen Sie Ihren Vertriebsbeauftragten!

Messbedingungen: siehe U4 • = Kühlmodus • = Heizmodus

Zubehör – 2-Wege-Kassettengerät: SMMSu (Innengerät)

Bestellnummer	Beschreibung
Deckenpaneele (Zubehör)	
RBC-UW283PG(W)-E	Paneel MMU 0072-0152WH
RBC-UW803PG(W)-E	Paneel MMU 0182-0302WH
RBC-UW1403PG(W)-E	Paneel MMU 0362-0562WH
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: IR Kit (Zubehör)	
RBC-AXU31UW-E	Infrarotfernbedienungs-Kit WH_YHP
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: Kabel FB (Zubehör)	
RBC-AMTU31-E	Std. Kabelfernbedienung
RBC-ASCU11-E	Hotel Kabelfernbedienung
RBC-AWSU52-E	Kabel-FB + Wochentimer + BT
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: Sensor (Zubehör)	
TCB-TC41U-E	Ferntemperatur-Sensor
Filter und deren Zubehör (Zubehör)	
TCB-LF283UW-E	Langzeit Vorfilter MMU 0072-0152WH
TCB-FC283UW-E	Filtergehäuse MMU 0072-0152WH
TCB-LF803UW-E	Langzeit Vorfilter MMU 0182-0302WH
TCB-LF1403UW-E	Langzeit Vorfilter MMU 0362-0562WH
TCB-FC803UW-E	Filtergehäuse MMU 0182-0302WH
TCB-FC1403UW-E	Filtergehäuse MMU 0362-0562WH
Frischluft-Zubehör (Zubehör)	
TCB-FF151US-E	Frischluftflansch
Regelkomponenten für externe kundenspezifische Anwendungen: Schnittstelle (Zubehör)	
INKNXTOS001R000	KNX Schnittst. 1IG A-B Bus /TO-RC-KNX-1I
INMBSTOS001R000	Intesis Modbus Schnittstelle/TO-RC-MBS-1
INBACTOS001R100	BACnet Schnittstelle
Regelkomponenten für externe kundenspezifische Anwendungen: Wifi Modul / GSM Modul (Zubehör)	
INWMPOTOS001R000	Intesis WIFI-Schnittst. RAV/VRF IP-Home
Zentrale Regelungssysteme und deren Zubehör: SMMSu (Zubehör)	
BMS-IWF0010UCP-E	WiFi-Modul
Zusatz-Platinen und deren Zubehör (Zubehör)	
TCB-IFCB5-PE	Fensterkontaktplatine
TCB-PCUC2E	Relaisplatine
TCB-PX100PE	Gehäuse für Fensterkontaktplatine

Alle Codes IN* sind aktuell nur kompatibel mit dem TCC-Link. Nicht mit TU2C-Link. Bei weiteren Fragen wenden Sie sich bitte an Ihre Vertriebsbeauftragten.

1-WEGE- KASSETTengerät

Dieses Innengerät steht nicht für die Außengeräte-Serie SMMSe zur Verfügung.



Technische Daten – 1-Wege-Kassettengerät: SMMSu (Innengerät)

Modell MMU-UP XXX YHP-E		0031	0051	0071	0091	0121	0151	0181	0241	0271
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	0,22	0,23	0,24	0,28	0,30	0,38	0,45
Gehäusefarbe		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
Gerätegewicht	kg	14	14	14	14	14	15	15	16	16
Wärmeaustauscher		Beripptes Rohr								
Schalldämmung / Wärmeisoliermaterial		Polyethylen-Schaumstoff								
Ventilator typ		Radialventilator								
Luftvolumenstrom	l/s									
Luftvolumenstrom Hoch	l/s	133	133	139	144	150	208	222	261	278
Luftvolumenstrom Mittel	l/s	103	103	108	114	133	175	181	211	239
Luftvolumenstrom Niedrig	l/s	75	75	75	81	117	139	139	167	200
Luftvolumenstrom	m³/h									
Luftvolumenstrom Hoch	m³/h	480	480	500	520	540	750	800	940	1000
Luftvolumenstrom Hoch	m³/h	370	370	390	410	420	630	650	760	860
Luftvolumenstrom Hoch	m³/h	270	270	270	290	290	500	500	600	720
Schallleistungspegel (hoch/mittel/niedrig)dB(A)							54/51/48	55/51/48	61/57/52	62/59/56
Schalldruckpegel (hoch/mittel/niedrig) dB(A)		37/33/25	37/33/25	38/34/25	39/35/26	40/36/26	39/36/33	40/37/33	46/42/37	47/44/41
Luftfilter		Standard-Langzeitfilter mitgeliefert								
Regler		Fernbedienung als Zubehör erhältlich								
Anschlussleitungen										
Sauggasleitung (Anschluss-Ø)	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)
Flüssigkeitsleitung (Anschluss-Ø)	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		Die Bestellnummer des Paneels finden Sie in der Preistabelle auf der nächsten Seite.								
Ausblasgitter-Farbe		Mondweiß (Munsell / 2.5GY 9.0/0.5)								
Ausblasgitter-Abmessungen										
Höhe	mm	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Breite	mm	1220	1220	1220	1220	1220	1410	1410	1410	1410
Tiefe	mm	530	531	532	533	534	530	530	530	530
Ausblasgitter-Gewicht	kg	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Lieferzeit auf Anfrage. Bitte fragen Sie Ihren Vertriebsbeauftragten!

Messbedingungen: siehe U4 • = Kühlmodus • = Heizmodus

Zubehör – 1-Wege-Kassettengerät: SMMSu (Innengerät)

Bestellnummer	Beschreibung
Deckenpaneele (Zubehör)	
RBC-UY32P-E	Paneel 1W Kasette <= 3,7kW
RBC-UY42P-E	Paneel 1W Kasette > 3,7kW
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: IR Kit (Zubehör)	
RBC-AX33UYYP-E	IR FB-Kit 1W-Kasette
TCB-SIR41UYYP-E	Bewegungssensor
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: Kabel FB (Zubehör)	
RBC-AMTU31-E	Std. Kabelfernbedienung
RBC-ASCU11-E	Hotel Kabelfernbedienung
RBC-AWSU52-E	Kabel-FB + Wochentimer + BT
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: Sensor (Zubehör)	
TCB-TC41U-E	Ferntemperatur-Sensor
Frischluff-Zubehör (Zubehör)	
TCB-FF101URE2	Frischluffflansch
Regelkomponenten für externe kundenspezifische Anwendungen: Schnittstelle (Zubehör)	
INKNXTOS001R000	KNX Schnittst. 1IG A-B Bus /TO-RC-KNX-II
INMBSTOS001R000	Intesis Modbus Schnittstelle/TO-RC-MBS-1
INBACTOS001R100	BACnet Schnittstelle
Regelkomponenten für externe kundenspezifische Anwendungen: Wifi Modul / GSM Modul (Zubehör)	
INWMPTOS001R000	Intesis WIFI-Schnittst. RAV/VRF IP-Home
Sonstiges: Zubehör für 1W Kassetten (Zubehör)	
TCB-EAPCTUYHP-E	Luftreiniger
Zentrale Regelungssysteme und deren Zubehör: SMMSu (Zubehör)	
BMS-IWFO01OUCP-E	WiFi-Modul
Zusatz-Platinen und deren Zubehör (Zubehör)	
TCB-IFCB5-PE	Fensterkontaktplatine
TCB-PCUC2E	Relaisplatine
TCB-PX100PE	Gehäuse für Fensterkontaktplatine

* Frischluftflansch nur kompatibel mit VRF-1-Wege Kassetten von MMU-UPO151YHP-E bis MMU-UPO271YHP-E

Alle Codes IN** sind aktuell nur kompatibel mit dem TCC-Link. Nicht mit TU2C-Link. Bei weiteren Fragen wenden Sie sich bitte an Ihre Vertriebsbeauftragten.

KANALGERÄT

STANDARD



Technische Daten – Standard Kanalgerät: SMMSu (Innengerät)

Modell MMD-UP XXX 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
Gehäusefarbe		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													
Polyethylen-Schaumstoff													
Ventilatorart													
Radialventilator													
Luftvolumenstrom													
l/s													
Luftvolumenstrom Hoch		150	150	158	158	256	256	367	367	333	533	653	653
Luftvolumenstrom Mittel		125	125	133	133	183	183	303	303	333	450	533	533
Luftvolumenstrom Niedrig		100	100	108	108	150	150	242	242	267	383	417	417
m³/h													
Luftvolumenstrom Hoch		540	540	570	570	920	920	1320	1320	1450	1920	2350	2350
Luftvolumenstrom Hoch		450	450	480	480	660	660	1090	1090	1200	1620	1920	1920
Luftvolumenstrom Hoch		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.)	dB(A)	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
Schallleistungspegel (hoch/mittel/niedrig)	dB(A)	42/39/36	42/39/36	43/39/36	43/39/36	46/42/38	46/42/38	49/44/40	49/44/40	49/44/40	53/49/46	53/49/46	53/49/46
Schalldruckpegel (hoch/mittel/niedrig)	dB(A)	29/26/23	29/26/23	30/26/23	30/26/23	33/29/25	33/29/25	33/30/27	33/30/27	33/30/27	36/31/27	36/34/31	40/36/33
Luftfilter													
Standard-Langzeitfilter mitgeliefert													
Regler													
Fernbedienung als Zubehör erhältlich													
Anschlussleitungen													
Sauggasleitung (Anschluss-Ø)	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)
Flüssigkeitsleitung (Anschluss-Ø)	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

Zubehör – Standard Kanalgerät: SMMSu (Innengerät)

Bestellnummer	Beschreibung
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: IR Kit (Zubehör)	
RBC-AXU31-E	Empfängerkit InfrarotFB
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: Kabel FB (Zubehör)	
RBC-AMTU31-E	Std, Kabelfernbedienung
RBC-ASCU11-E	Hotel Kabelfernbedienung
RBC-AWSU52-E	Kabel-FB + Wochentimer + BT
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: Sensor (Zubehör)	
TCB-TC41U-E	Ferntemperatur-Sensor
Frischluff-Zubehör (Zubehör)	
TCB-FF151US-E	Frischluffflansch
Regelkomponenten für externe kundenspezifische Anwendungen: Schnittstelle (Zubehör)	
INKNXTOS001R000	KNX Schnittst, 1IG A-B Bus /TO-RC-KNX-1I
INMBSTOS001R000	Intesis Modbus Schnittstelle/TO-RC-MBS-1
INBACTOS001R100	BACnet Schnittstelle
Regelkomponenten für externe kundenspezifische Anwendungen: Wifi Modul / GSM Modul (Zubehör)	
INWMPOTOS001R000	Intesis WIFI-Schnittst, RAWVRF IP-Home
Sonstiges: Zubehör für Kanalgeräte (Zubehör)	
TCB-SF160C6BPE	BundkragenFlansch 4x200 0361-0561 BHP
TCB-SF56C6BPE	BundkragenFlansch 2x200 0051-0181BHP
TCB-SF80C6BPE	BundkragenFlansch 3x200 0241-0301 BHP
Zentrale Regelungssysteme und deren Zubehör: SMMSu (Zubehör)	
BMS-IWF0010UCP-E	WiFi-Modul
Zusatz-Platinen und deren Zubehör (Zubehör)	
TCB-IFCB5-PE	Fensterkontaktplatine
TCB-PX100PE	Gehäuse für Fensterkontaktplatine

Alle Codes IN* sind aktuell nur kompatibel mit dem TCC-Link. Nicht mit TU2C-Link. Bei weiteren Fragen wenden Sie sich bitte an Ihre Vertriebsbeauftragten.



KANALGERÄT

SCHMAL

Motorjalousie



TCB-TDL0141SDY-E



Technische Daten – Schmales Kanalgerät: SMMSu (Innengerät)

Modell MMD-UP XXX SPHY-E		0031	0051	0071	0091	0121	0151	0181	0241	0271
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
Gehäusefarbe		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
Gerätegewicht	kg	15	15	15	15	15	18	18	21	21
Wärmeaustauscher										
Beripptes Rohr										
Schalldämmung / Wärmeisoliermaterial										
Polyethylen-Schaumstoff										
Ventilatorartyp										
Radialventilator										
Luftvolumenstrom										
	l/s									
Luftvolumenstrom Hoch	l/s	114	125	150	158	167	192	217	300	317
Luftvolumenstrom Mittel	l/s	103	114	128	139	144	167	189	264	272
Luftvolumenstrom Niedrig	l/s	97	106	111	117	122	144	161	239	253
Luftvolumenstrom										
	m³/h									
Luftvolumenstrom Hoch	m³/h	410	450	540	570	600	660	770	1080	1140
Luftvolumenstrom Hoch	m³/h	370	410	461	500	520	640	750	950	980
Luftvolumenstrom Hoch	m³/h	350	382	400	420	440	550	650	860	910
Statische Pressung (werkseitige Einstellung)	dB(A)	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Statische Pressung (max.)	dB(A)	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Schallleistungspegel (hoch/mittel/niedrig)	dB(A)	46/44/42	49/46/44	52/49/45	54/50/46	54/50/46	52/50/46	56/54/51	60/56/53	61/58/55
Schalldruckpegel (hoch/mittel/niedrig)	dB(A)	29/27/25	30/28/26	31/29/26	32/30/26	33/30/27	34/32/28	35/33/29	36/33/31	37/34/32
Luftfilter										
Standard-Langzeitfilter mitgeliefert										
Regler										
Fernbedienung als Zubehör erhältlich										
Anschlussleitungen										
Sauggasleitung (Anschluss-Ø)	inch (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)
Flüssigkeitsleitung (Anschluss-Ø)	inch (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!

Messbedingungen: siehe U4 • = Kühlmodus • = Heizmodus

Zubehör – Schmales Kanalgerät: SMMSu (Innengerät)

Bestellnummer	Beschreibung
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: IR Kit (Zubehör)	
RBC-AXU31-E	Empfängerkit InfrarotFB
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: Kabel FB (Zubehör)	
RBC-AMTU31-E	Std. Kabelfernbedienung
RBC-ASCU11-E	Hotel Kabelfernbedienung
RBC-AWSU52-E	Kabel-FB + Wochentimer + BT
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: Sensor (Zubehör)	
TCB-TC41U-E	Ferntemperatur-Sensor
Frischluff-Zubehör (Zubehör)	
TCB-FF101URE2	Frischluffflansch
Regelkomponenten für externe kundenspezifische Anwendungen: Schnittstelle (Zubehör)	
INKNXTOS001R000	KNX Schnittstf. 1IG A-B Bus /TO-RC-KNX-II
INMBSTOS001R000	Intesis Modbus Schnittstelle/TO-RC-MBS-1
INBACTOS001R100	BACnet Schnittstelle
Regelkomponenten für externe kundenspezifische Anwendungen: Wifi Modul / GSM Modul (Zubehör)	
INWMPOTOS001R000	Intesis WIFI-Schnittstf. RAV/VRF IP-Home
Sonstiges: Zubehör für Kanalgeräte (Zubehör)	
TCB-TDLO141SDY-E	Motorjalousie SPHY 0031-0121
TCB-TDLO181SDY-E	Motorjalousie SPHY 0151-0181
TCB-TDLO271SDY-E	Motorjalousie SPHY 0241-0271
Zentrale Regelungssysteme und deren Zubehör: SMMSu (Zubehör)	
BMS-IWFO01OUCP-E	Wifi-Modul
Zusatz-Platinen und deren Zubehör (Zubehör)	
TCB-IFCB5-PE	Fensterkontaktplatine
TCB-PX10OPE	Gehäuse für Fensterkontaktplatine

Alle Codes IN* sind aktuell nur kompatibel mit dem TCC-Link. Nicht mit TU2C-Link. Bei weiteren Fragen wenden Sie sich bitte an Ihre Vertriebsbeauftragten.



KANALGERÄT

HOCHDRUCK



Technische Daten – Hochdruck Kanalgerät: SMMSu (Innengerät)

Modell MMD-UP XXX HP-E		0181	0241	0271	0361	0481	0561	0721	0961
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
Gehäusefarbe		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		Polyethylen-Schaumstoff							
Ventilatorart		Radialventilator							
Luftvolumenstrom	l/s								
Luftvolumenstrom Hoch	l/s	222	333	333	533	583	667	1056	1333
Luftvolumenstrom Mittel	l/s	183	269	269	433	483	567	889	1167
Luftvolumenstrom Niedrig	l/s	153	222	222	372	394	461	694	972
Luftvolumenstrom	m³/h								
Luftvolumenstrom Hoch	m³/h	800	1200	1200	1920	2100	2400	3800	4800
Luftvolumenstrom Hoch	m³/h	660	970	970	1560	1740	2040	3200	4200
Luftvolumenstrom Hoch	m³/h	550	800	800	1340	1420	1660	2500	3500
Statische Pressung (werkseitige Einstellung)	dB(A)	100	100	100	100	100	100	150	150
Statische Pressung (max.)	dB(A)	200	200	200	200	200	200	250	250
Schallleistungspegel (hoch/mittel/niedrig)	dB(A)	60/54/50	60/55/51	60/55/51	62/57/53	65/62/54	68/64/56	79/75/71	81/77/73
Schalldruckpegel (hoch/mittel/niedrig)	dB(A)	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									
Sauggasleitung (Anschluss-Ø)	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)
Flüssigkeitsleitung (Anschluss-Ø)	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!

Messbedingungen: siehe U4 • = Kühlmodus • = Heizmodus

Zubehör – Hochdruck Kanalgerät: SMMSu (Innengerät)

Bestellnummer	Beschreibung
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: IR Kit (Zubehör)	
RBC-AXU31-E	Empfängerkit InfrarotFB
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: Kabel FB (Zubehör)	
RBC-AMTU31-E	Std. Kabelfernbedienung
RBC-ASCU11-E	Hotel Kabelfernbedienung
RBC-AWSU52-E	Kabel-FB + Wochentimer + BT
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: Sensor (Zubehör)	
TCB-TC41U-E	Ferntemperatur-Sensor
Filter und deren Zubehör (Zubehör)	
TCB-LK1401D-E	Langzeitfilter-Kit 361-561 HP-E
TCB-LK2801DP-E	Langzeitfilter DTP+761-961HP E(1)(2)
TCB-LK801D-E	Langzeitfilter-Kit 181-271 HP-E(1)
Frischluf-Zubehör (Zubehör)	
TCB-FF151US-E	Frischluffflansch
Regelkomponenten für externe kundenspezifische Anwendungen: Schnittstelle (Zubehör)	
INKNXTOS001R000	KNX Schnittst. 1IG A-B Bus /TO-RC-KNX-1I
INMBSTOS001R000	Intesis Modbus Schnittstelle/TO-RC-MBS-1
INBACTOS001R100	BACnet Schnittstelle
Regelkomponenten für externe kundenspezifische Anwendungen: Wifi Modul / GSM Modul (Zubehör)	
INWMPOTOS001R000	Intesis WIFI-Schnittst. RAV/VRF IP-Home
Sonstiges: Kondensatpumpe (Zubehör)	
TCB-DP40DPE	Kondensatpumpe h 500mm
Zentrale Regelungssysteme und deren Zubehör: SMMSu (Zubehör)	
BMS-IWF0010UCP-E	WiFi-Modul
Zusatz-Platinen und deren Zubehör (Zubehör)	
TCB-IFCB5-PE	Fensterkontaktplatine
TCB-PCUC2E*	Relaisplatine
TCB-PX100PE	Gehäuse für Fensterkontaktplatine

* für die Geräte 0721 + 0961

Alle Codes IN** sind aktuell nur kompatibel mit dem TCC-Link. Nicht mit TU2C-Link. Bei weiteren Fragen wenden Sie sich bitte an Ihre Vertriebsbeauftragten.



BI-FLOW KONSOLGERÄT

inkl. Infrarotfernbedienung



Technische Daten – Bi-Flow Konsolgerät: SMMSu (Innengerät)

Modell MML-UP XXX NHP-E		0071	0091	0121	0151	0181
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
Gehäusefarbe		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
Gerätegewicht	kg	17	17	17	17	17
Wärmeaustauscher						
Beripptes Rohr						
Schalldämmung / Wärmeisoliermaterial						
Polyethylen-Schaumstoff						
Ventilator						
Radialventilator						
Luftvolumenstrom						
	l/s					
Luftvolumenstrom Hoch	l/s	142	142	153	173	202
Luftvolumenstrom Mittel	l/s	102	102	113	130	147
Luftvolumenstrom Niedrig	l/s	78	78	90	107	118
	m³/h					
Luftvolumenstrom Hoch	m³/h	510	510	552	624	726
Luftvolumenstrom Hoch	m³/h	366	366	408	468	528
Luftvolumenstrom Hoch	m³/h	282	282	324	384	426
Schallleistungspegel (hoch/mittel/niedrig)	dB(A)	53/47/41	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						
Sauggasleitung (Anschluss-Ø)	Zoll (mm)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	1/2 (12,7)	1/2 (12,7)
Flüssigkeitsleitung (Anschluss-Ø)	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

Messbedingungen: siehe U4 • = Kühlmodus • = Heizmodus

Zubehör – Bi-Flow Konsolgerät: SMMSu (Innengerät)

Bestellnummer	Beschreibung
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: IR Kit (Zubehör)	
RBC-AXU31-E	Empfängerkit InfrarotFB
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: Kabel FB (Zubehör)	
RBC-AMTU31-E	Std, Kabelfernbedienung
RBC-ASCU11-E	Hotel Kabelfernbedienung
RBC-AWSU52-E	Kabel-FB + Wochentimer + BT
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: Sensor (Zubehör)	
TCB-TC41U-E	Ferntemperatur-Sensor
Filter und deren Zubehör (Zubehör)	
TCB-PF1281D-E	Langzeit-Vorfilter (Kombi)
Regelkomponenten für externe kundenspezifische Anwendungen: Schnittstelle (Zubehör)	
INKNXTOS001R000	KNX Schnittst, 1IG A-B Bus /TO-RC-KNX-II
INMBSTOS001R000	Intesis Modbus Schnittstelle/TO-RC-MBS-1
INBACTOS001R100	BACnet Schnittstelle
Regelkomponenten für externe kundenspezifische Anwendungen: Wifi Modul / GSM Modul (Zubehör)	
INWMPOTOS001R000	Intesis WIFI-Schnittst, RAV/VRF IP-Home
Zentrale Regelungssysteme und deren Zubehör: SMMSu (Zubehör)	
BMS-IWFO01OUCP-E	WiFi-Modul
Zusatz-Platinen und deren Zubehör (Zubehör)	
TCB-IFCB5-PE	Fensterkontaktplatine
TCB-PX100PE	Gehäuse für Fensterkontaktplatine

Alle Codes IN* sind aktuell nur kompatibel mit dem TCC-Link. Nicht mit TU2C-Link. Bei weiteren Fragen wenden Sie sich bitte an Ihre Vertriebsbeauftragten.



TRUHENGERÄT



Technische Daten – Truhengerät: SMMSu (Innengerät)

Modell MML-UP XXX H-E		0071	0091	0121	0151	0181	0241
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
Gehäusefarbe		Seidig beige (Munsell / 1Y 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		Polyethylen-Schaumstoff					
Ventilatorart		Radialventilator					
Luftvolumenstrom	l/s						
Luftvolumenstrom Hoch	l/s	133	133	250	250	300	300
Luftvolumenstrom Mittel	l/s	117	117	217	217	258	258
Luftvolumenstrom Niedrig	l/s	100	100	181	181	217	217
Luftvolumenstrom	m³/h						
Luftvolumenstrom Hoch	m³/h	480	480	900	900	1080	1080
Luftvolumenstrom Hoch	m³/h	420	420	780	780	930	930
Luftvolumenstrom Hoch	m³/h	360	360	650	650	780	780
Schallleistungspegel (hoch/mittel/niedrig) dB(A)		52/50/48	52/50/48	58/54/51	58/54/51	62/57/52	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					
Regler		Fernbedienung als Zubehör erhältlich					
Anschlussleitungen							
Sauggasleitung (Anschluss-Ø)	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)
Flüssigkeitsleitung (Anschluss-Ø)	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!

Messbedingungen: siehe U4 • = Kühlmodus • = Heizmodus

Zubehör – Truhengerät: SMMSu (Innengerät)

Bestellnummer	Beschreibung
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: IR Kit (Zubehör)	
RBC-AXU31-E	Empfängerkit InfrarotFB
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: Kabel FB (Zubehör)	
RBC-AMTU31-E	Std, Kabelfernbedienung
RBC-ASCU11-E	Hotel Kabelfernbedienung
RBC-AWSU52-E	Kabel-FB + Wochentimer + BT
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: Sensor (Zubehör)	
TCB-TC41U-E	Ferntemperatur-Sensor
Regelkomponenten für externe kundenspezifische Anwendungen: Schnittstelle (Zubehör)	
INKNXTOS001R000	KNX Schnittst, 1IG A-B Bus /TO-RC-KNX-1I
INMBSTOS001R000	Intesis Modbus Schnittstelle/TO-RC-MBS-1
INBACTOS001R100	BACnet Schnittstelle
Regelkomponenten für externe kundenspezifische Anwendungen: Wifi Modul / GSM Modul (Zubehör)	
INWMPTOS001R000	Intesis WIFI-Schnittst, RAV/VRF IP-Home
Zentrale Regelungssysteme und deren Zubehör: SMMSu (Zubehör)	
BMS-IWF001OUCP-E	WiFi-Modul
Zusatz-Platinen und deren Zubehör (Zubehör)	
TCB-IFCB5-PE	Fensterkontaktplatine
TCB-PX100PE	Gehäuse für Fensterkontaktplatine

Alle Codes IN* sind aktuell nur kompatibel mit dem TCC-Link. Nicht mit TU2C-Link. Bei weiteren Fragen wenden Sie sich bitte an Ihre Vertriebsbeauftragten.



EINBAU-GERÄT



Technische Daten – Einbau-Gerät: SMMSu (Innengerät)

Modell MML-UP XXX BH-E		0071	0091	0121	0151	0181	0241
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
Gehäusefarbe		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		Polyethylen-Schaumstoff					
Ventilatorart		Radialventilator					
Luftvolumenstrom	l/s						
Luftvolumenstrom Hoch	l/s	128	128	128	206	206	264
Luftvolumenstrom Mittel	l/s	111	111	111	167	167	219
Luftvolumenstrom Niedrig	l/s	83	83	83	136	136	178
Luftvolumenstrom	m³/h						
Luftvolumenstrom Hoch	m³/h	460	460	460	740	740	950
Luftvolumenstrom Hoch	m³/h	400	400	400	600	600	790
Luftvolumenstrom Hoch	m³/h	300	300	300	490	490	640
Schalleistungspegel (hoch/mittel/niedrig) dB(A)		49/47/45	49/47/45	49/47/45	49/47/45	49/47/45	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					
Regler		Fernbedienung als Zubehör erhältlich					
Anschlussleitungen							
Sauggasleitung (Anschluss-Ø)	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)
Flüssigkeitsleitung (Anschluss-Ø)	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!

Messbedingungen: siehe U4 • = Kühlmodus • = Heizmodus

Zubehör – Einbau-Gerät: SMMSu (Innengerät)

Bestellnummer	Beschreibung
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: IR Kit (Zubehör)	
RBC-AXU31-E	Empfängerkit InfrarotFB
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: Kabel FB (Zubehör)	
RBC-AMTU31-E	Std, Kabelfernbedienung
RBC-ASCU11-E	Hotel Kabelfernbedienung
RBC-AWSU52-E	Kabel-FB + Wochentimer + BT
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: Sensor (Zubehör)	
TCB-TC41U-E	Ferntemperatur-Sensor
Regelkomponenten für externe kundenspezifische Anwendungen: Schnittstelle (Zubehör)	
INKNXTOS001R000	KNX Schnittst, 1IG A-B Bus /TO-RC-KNX-11
INMBSTOS001R000	Intesis Modbus Schnittstelle/TO-RC-MBS-1
INBACTOS001R100	BACnet Schnittstelle
Regelkomponenten für externe kundenspezifische Anwendungen: Wifi Modul / GSM Modul (Zubehör)	
INWMPOTOS001R000	Intesis WIFI-Schnittst, RAV/VRF IP-Home
Zentrale Regelungssysteme und deren Zubehör: SMMSu (Zubehör)	
BMS-IWFO010UCP-E	WiFi-Modul
Zusatz-Platinen und deren Zubehör (Zubehör)	
TCB-IFCB5-PE	Fensterkontaktplatine
TCB-PX100PE	Gehäuse für Fensterkontaktplatine

Alle Codes IN* sind aktuell nur kompatibel mit dem TCC-Link. Nicht mit TU2C-Link. Bei weiteren Fragen wenden Sie sich bitte an Ihre Vertriebsbeauftragten.



HOHES STAND-SCHRANKGERÄT



Technische Daten – Hohes Schrank-Standgerät: SMMSu (Innengerät)

Modell MMF-UP XXX H-E		0151	0181	0241	0271	0361	0481	0561
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
Gehäusefarbe		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		Polyethylen-Schaumstoff						
Ventilatorotyp		Radialventilator						
Luftvolumenstrom	l/s							
Luftvolumenstrom Hoch	l/s	227	227	258	258	461	489	489
Luftvolumenstrom Mittel	l/s	194	194	214	214	394	411	411
Luftvolumenstrom Niedrig	l/s	167	167	178	178	325	375	375
Luftvolumenstrom	m³/h							
Luftvolumenstrom Hoch	m³/h	820	820	930	930	1660	1760	1760
Luftvolumenstrom Hoch	m³/h	700	700	770	770	1420	1480	1480
Luftvolumenstrom Hoch	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								
Sauggasleitung (Anschluss-Ø)	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)
Flüssigkeitsleitung (Anschluss-Ø)	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!

Messbedingungen: siehe U4 • = Kühlmodus • = Heizmodus

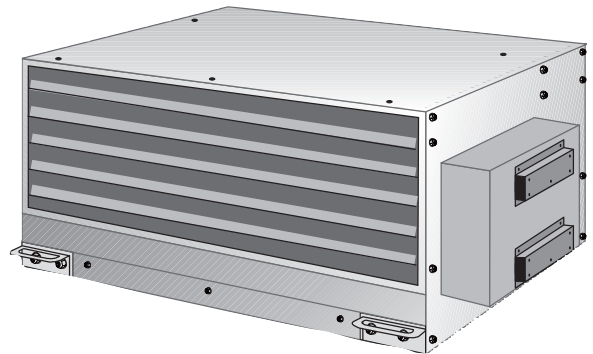
Zubehör – Hohes Schrank-Standgerät: SMMSu (Innengerät)

Bestellnummer	Beschreibung
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör (Zubehör)	
TCB-CKC1F-E	Blindeckel Fernbedienung Standg,
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: IR Kit (Zubehör)	
RBC-AXU31-E	Empfängerkit InfrarotFB
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: Kabel FB (Zubehör)	
RBC-AMTU31-E	Std, Kabelfernbedienung
RBC-ASCU11-E	Hotel Kabelfernbedienung
RBC-AWSU52-E	Kabel-FB + Wochentimer + BT
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: Sensor (Zubehör)	
TCB-TC41U-E	Ferntemperatur-Sensor
Regelkomponenten für externe kundenspezifische Anwendungen: Schnittstelle (Zubehör)	
INKNXTOS001R000	KNX Schnittst, 1IG A-B Bus /TO-RC-KNX-II
INMBSTOS001R000	Intesis Modbus Schnittstelle/TO-RC-MBS-1
INBACTOS001R100	BACnet Schnittstelle
Regelkomponenten für externe kundenspezifische Anwendungen: Wifi Modul / GSM Modul (Zubehör)	
INWMPDOS001R000	Intesis WIFI-Schnittst, RAV/VRF IP-Home
Zentrale Regelungssysteme und deren Zubehör: SMMSu (Zubehör)	
BMS-IWFO010UCP-E	WiFi-Modul
Zusatz-Platinen und deren Zubehör (Zubehör)	
TCB-IFCB5-PE	Fensterkontaktplatine
TCB-PCUC2E	Relaisplatte
TCB-PX100PE	Gehäuse für Fensterkontaktplatine

Alle Codes IN* sind aktuell nur kompatibel mit dem TCC-Link. Nicht mit TU2C-Link. Bei weiteren Fragen wenden Sie sich bitte an Ihre Vertriebsbeauftragten.



FRISCHLUFT- ZUFUHRGERÄT



Technische Daten – Frischluft-Zufuhrgeräte: SMMSu (Innengerät)

Modell MMD-UP XXX HFP-E		0481	0721	0961	1121	1281
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
Gehäusefarbe		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		Polyethylen-Schaumstoff				
Ventilatorotyp		Radialventilator				
Luftvolumenstrom	l/s					
Luftvolumenstrom Hoch	l/s	258	400	500	592	717
Luftvolumenstrom Mittel	l/s	211	333	408	492	592
Luftvolumenstrom Niedrig	l/s	300	467	583	700	850
Luftvolumenstrom	m³/h					
Luftvolumenstrom Hoch	m³/h	930	1440	1800	2130	2580
Luftvolumenstrom Hoch	m³/h	760	1200	1470	1770	2130
Luftvolumenstrom Hoch	m³/h	1080	1680	2100	2520	3060
Statische Pressung (werkseitige Einstellung)	dB(A)	100	100	100	100	100
Statische Pressung (max.)	dB(A)	200	200	200	200	200
Schallleistungspegel (hoch/mittel/niedrig)	dB(A)					
Schalldruckpegel (hoch/mittel/niedrig)	dB(A)	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						
Sauggasleitung (Anschluss-Ø)	Zoll (mm)	5/8 (15,9)	7/8 (22,2)	7/8 (22,2)	1 1/8 (28,6)	1 1/8 (28,6)
Flüssigkeitsleitung (Anschluss-Ø)	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 Leistungs-codes geben einen Anhaltspunkt für die Kombinationsmöglichkeiten von Innen- und Außengeräten. Diese Leistungs-codes 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 Umgebungslärms 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.

Lieferzeit auf Anfrage. Bitte fragen Sie Ihren Vertriebsbeauftragten!

Messbedingungen: siehe U4 • = Kühlmodus • = Heizmodus

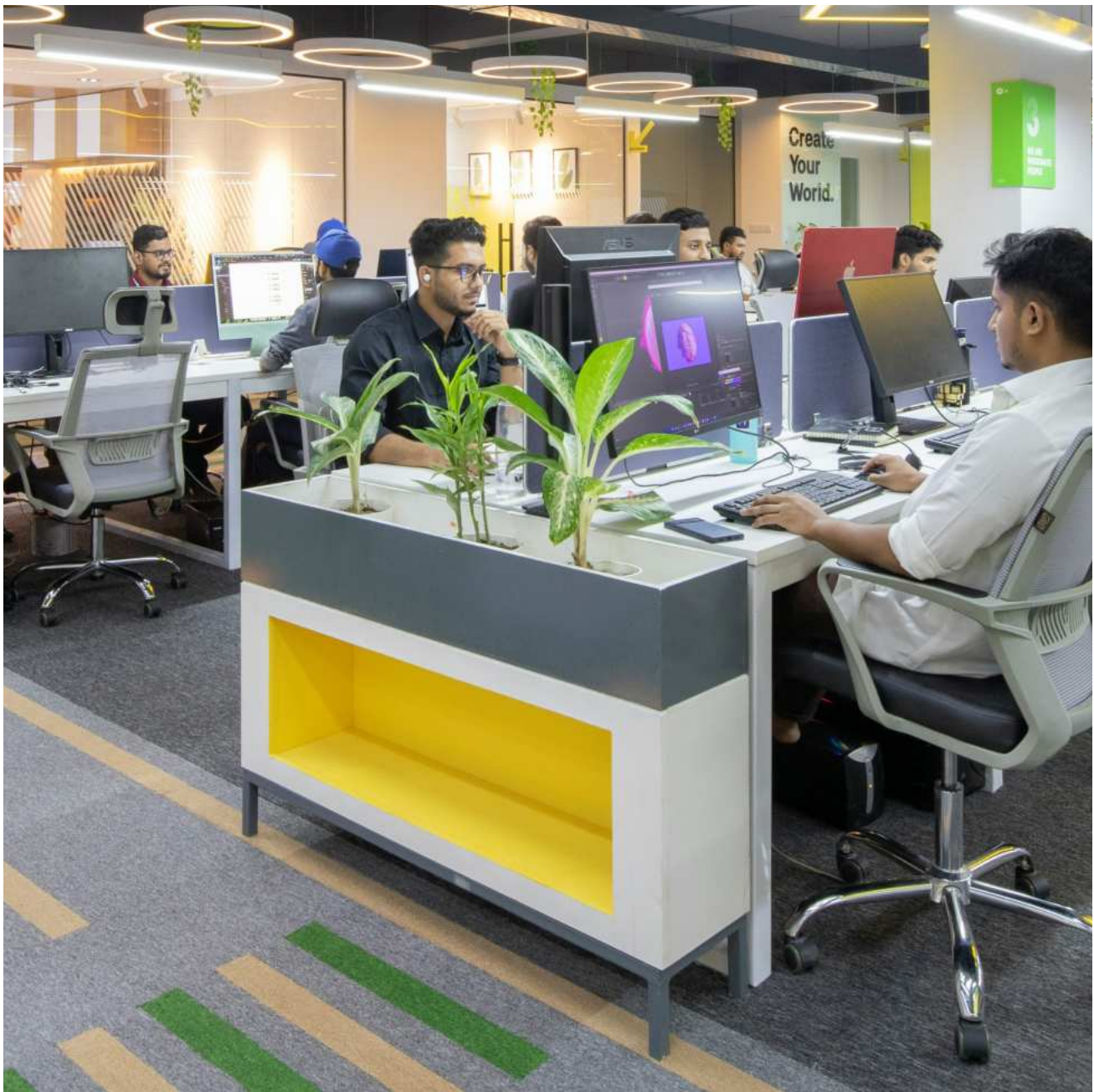
Heizbetrieb:

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.

Zubehör – Frischluft-Zufuhrgeräte: SMMSu (Innengerät)

Bestellnummer	Beschreibung
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: Kabel FB (Zubehör)	
RBC-AMTU31-E	Std. Kabelfernbedienung
RBC-ASCU11-E	Hotel Kabelfernbedienung
RBC-AWSU52-E	Kabel-FB + Wochentimer + BT
Filter und deren Zubehör (Zubehör)	
TCB-PF1281D-E	Langzeit-Vorfilter (Kombi)
TCB-UFM0481D-E	Hochleistungsfilter 65% MMD 0481HFP-E
TCB-UFH0481D-E	Hochleistungsfilter 90% MMD 0481HFP-E
TCB-UFM1281D-E	Hochleistungsfilter 65% 0721-1281HFP-E
TCB-UFH1281D-E	Hochleistungsfilter 90% 0721-1281HFP-E
TCB-FC0481DF-E	Filterkammer MMD 0481HFP-E
TCB-FC1281DF-E	Filterkammer MMD 0721-1281HFP-E
Sonstiges: Kondensatpumpe (Zubehör)	
TCB-DP40DFP-E	Kondensatpumpe MMD 0721-1281HFP-E
Zentrale Regelungssysteme und deren Zubehör: SMMSu (Zubehör)	
BMS-IWF0010UCP-E	WiFi-Modul
Zusatz-Platinen und deren Zubehör (Zubehör)	
TCB-PCUC2E*	Relaisplatine

* für Geräte 0721 - 1281HFP-E(1)



WARMWASSER- MODUL

Modul zur Bereitung von Warmwasser



Technische Daten – Warmwassermodul: SMMSu (Innengerät)

Modell MMW-UP XXX LQ-E		0271	0561
Nennkühlleistung	kW	•	
Nennheizleistung	kW	•	8,00
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		
Gehäusefarbe		Feuerverzinktes Stahlblech	
Gehäuseabmessungen			
Höhe	mm	580	580
Breite	mm	467	467
Tiefe	mm	250	250
Gerätegewicht	kg	178	203
Wärmeaustauscher		Plattenwärmeaustauscher	
Schalldämmung / Wärmeisoliermaterial		Polyethylen-Schaumstoff / Polyurethan-Schaum	
Schallleistungspegel (hoch/mittel/niedrig)	dB(A)		
Schalldruckpegel (hoch/mittel/niedrig)	dB(A)	25	27
Luftfilter			
Regler		Fernbedienung als Zubehör erhältlich	
Anschlussleitungen			
Anschlussleitung Wassereintritt		R1 - 1/4	R1 - 1/4
Anschlussleitung Wasseraustritt		R1 - 1/4	R1 - 1/4
Sauggasleitung (Anschluss-Ø)	Zoll (mm)	5/8 (15,9)	5/8 (15,9)
Flüssigkeitsleitung (Anschluss-Ø)	Zoll (mm)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)
Ablaufanschluss, Nenn-Ø (Polyvinylrohr)	mm	1	1

Nennbedingungen:

Wassereintritt 30°C, Wasserausritt 35°C, Außentemperatur 7°C TK / 6°C FK

* 50°C mit externer Elektroheizung (bauseits)

Messbedingungen: siehe U4 • = Kühlmodus • = Heizmodus

Zubehör – Warmwassermodul: SMMSu (Innengerät)

Bestellnummer	Beschreibung
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: Kabel FB (Zubehör)	
RBC-AMTU31-E	Std. Kabelfernbedienung
RBC-ASCU11-E	Hotel Kabelfernbedienung





丸ノ内線 日比谷線 有楽町線
M16 H09 G09 銀座駅
Ginza Sta.

↓ 階段
↑ 階段



VRF Systeme

Die Business-Serie

Die fortschrittlichsten Lösungen für große Gebäude

Zubehör

Luft-/Luftwärmetauscher	104
Lüftungskit	108
Airzone	112
Leckage-Erkennungssystem	
Einzel- & Systemabschottung	114
Leckage R32	116

LUFT-/LUFT- WÄRMETAUSCHER



VN-UOxxx1SY-E

- Frischluftventilation mit Wärmerückgewinnung
- Hocheffizient
- Große Auswahl
- Steuerungsoptionen

Kompatibel mit VRF Systemen

Zubehör

- Kabelfernbedienung RBC-AWSU52-E
- Multi-Funktions-Sensor (CO2/PM)
- Diverse Steckersätze u.a. extern
- EIN/AUS Steuerung ext. Klappen



Eigenschaften

Der Luft-/Luftwärmetauscher ist mit VRF Systemen kompatibel.

Er dient dazu, das Temperaturniveau zwischen Forluft und Außenluft anzugleichen.

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 Kabelfernbedienungen möglich.

Technische Daten – Luft-/Luft-Wärmeaustauscher

Modell		VN-U00151SY-E	VN-U00251SY-E	VN-U00351SY-E	VN-U00501SY-E	VN-U00651SY-E	VN-U00801SY-E	VN-U01001SY-E	VN-M1500HE1	VN-M2000HE1	
Luftleistung (uh/n)	m³/h	150 / 73	250 / 100	350 / 140	500 / 260	650 / 260	800 / 320	1000 / 400	1500 / 1200	2000 / 1400	
Thermischer Übertragungsgrad Ø	%	77 / 81,5	75 / 80,5	74 / 83,5	74 / 77	70 / 76	72,5 / 88,5	70,5 / 84	76,5 / 79	73,5 / 77,5	
Enthalpieübertragungsgrad Kühlen	%	66 / 77	65 / 75	64 / 76	64 / 69	60 / 69	64 / 81	62 / 77	64 / 67	60,5 / 65,5	
Enthalpieübertragungsgrad Heizen	%	76 / 82	75 / 81	73 / 84	73 / 76	70 / 76	73 / 88	72 / 83	71 / 73,5	68,5 / 72	
Schalldruckpegel ausblasseitig dB(A)		36 / 26	38 / 23	45 / 26	47 / 36	50 / 33	52 / 33	56 / 34	41 / 36	42 / 37	
Betriebsbereich Innen	°C	-15* - 50°C (rel. Luftfeuchtigkeit max. 80%)									
Betriebsbereich Außen	°C	-20* - + 52°C (rel. Luftfeuchtigkeit max. 80%)									
Umluftbedingungen	°C	+5* - +40°C (rel. Luftfeuchtigkeit max. 80%)									
max. Leistungsaufnahme	W	56 / 28	75 / 29	152 / 39	174 / 51	306 / 55	328 / 62	541 / 74	778 / 607	1080 / 742	
Bypassmodus	W	56 / 29	75 / 30	152 / 39	174 / 54	306 / 58	328 / 67	541 / 80	129 / 142	116 / 143	
Externe statische Pressung	Pa	90 / 26	75 / 16	160 / 26	125 / 39	150 / 29	145 / 28	170 / 30	156 / 112	143 / 110	
Abmessungen (L x B x H)	mm	778 x 735 x 278		880 x 880 x 305		920 x 1020 x 337		1130 x 1230 x 386		810 x 1189 x 1189	
Gewicht	kg	29		40		47		63		126	
Kanaldurchmesser	mm	100	150	150	200	200	250	250	innen: 250 außen: 283 x 730	innen: 250 außen: 283 x 730	
Mittlerer Abscheidegrad Am	%	82 (G3)									
Maximale Leistungsaufnahme	W	70	94	195	218	383	444	700	848	848	
Betriebsspannung	V-Ph-Hz	220/240-1-50									

Zubehör – Luft-/Luft-Wärmetauscher VN-UO_1SY-E

Bestellnummer	Beschreibung
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: Kabel FB (Zubehör)	
RBC-AMSU51-ES	Kabel-FB + Wochentimer
RBC-AWSU52-E	Kabel-FB + Wochentimer + BT
Filter und deren Zubehör (Zubehör)	
TCB-PSFC551VSY-E	Hochleistungsfilter (ePM1 55% Effizienz) VN-U00151-00251SY-E
TCB-PSFC551VMY-E	Hochleistungsfilter (ePM1 55% Effizienz) VN-U00351SY-E
TCB-PSFC551VLY-E	Hochleistungsfilter (ePM1 55% Effizienz) VN-U00501-00651SY-E
TCB-PSFC551VXY-E	Hochleistungsfilter (ePM1 55% Effizienz) VN-U00801-01001SY-E
Sonstiges Zubehör (Zubehör)	
TCB-KBCN610V-E	Ausgang für Kaltluftüberwachung für VN-UxxSY-E
TCB-KBCN704V-E	Ausgang Alarm, ext. Klappe, Bypass Modus für VN-UxxSY-E
TCB-KBCN706V-E	Ein/Aus 12/24 V DC für VN-UxxSY-E
TCB-KBCN705V-E	Ein/Aus potenzialfrei für VN-UxxSY-E
TCB-SFMCA1V-E	Multi-Funktions-Sensor (CO2/PM)

Max. 80% RF in Verbindung mit bauseitigem Heizregister. Die Taupunkttemperaturunterschreitung ist in jedem Fall zu unterbinden.

Lieferzeit auf Anfrage. Bitte fragen Sie Ihren Vertriebsbeauftragten!

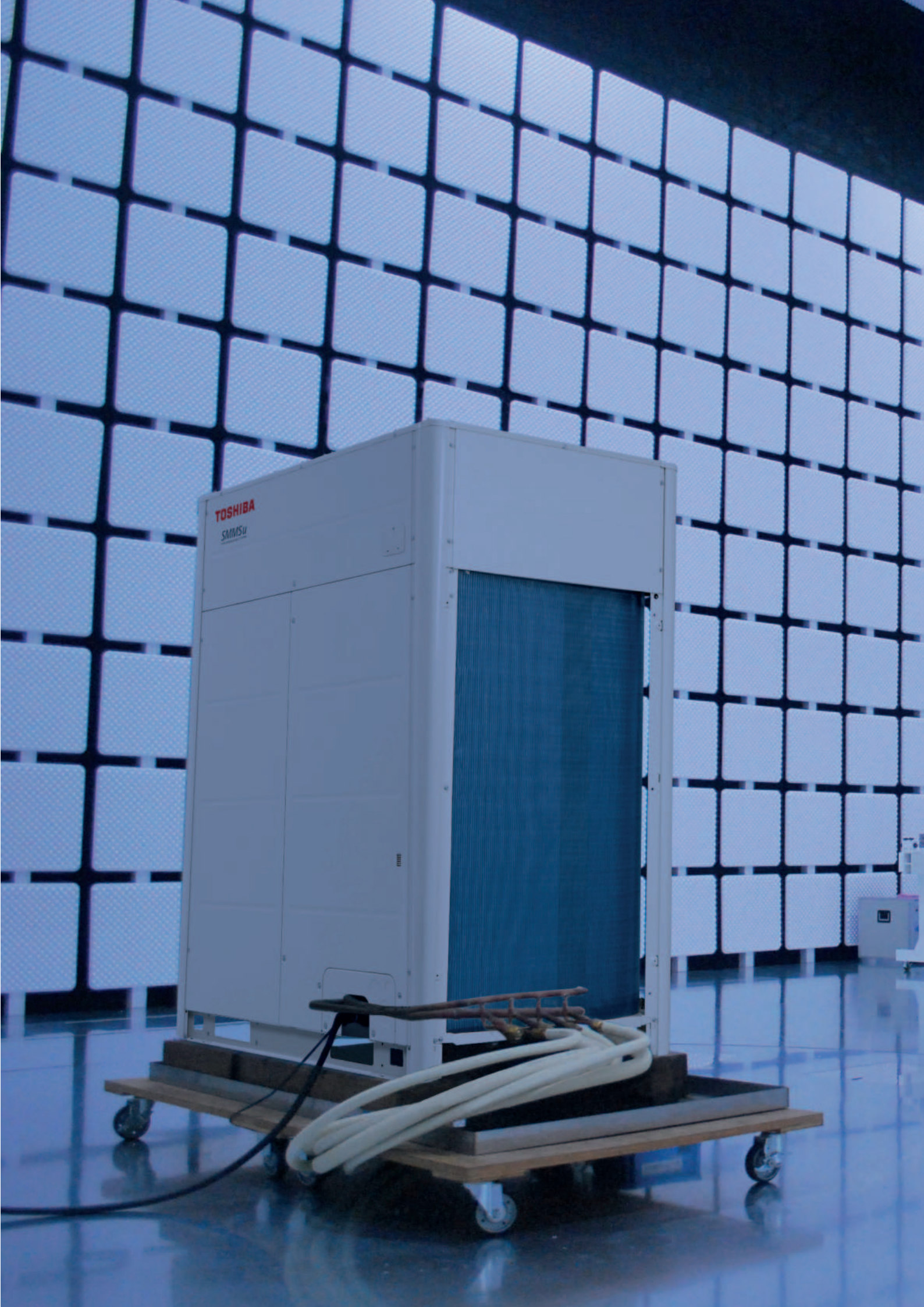
Technische Daten – Luft-/Luft-Wärmeaustauscher mit Direktverdampfungsregister

Modell		MMD-UPV0501HY-E	MMD-UPV0801HY-E	MMD-UPV10001HY-E
Luftleistung (h/n)	m³/h	500 / 220	800 / 350	950 / 430
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)	%	74,0 / 78,0	72,5 / 86,5	70,5 / 82,0
Enthalpieübertragungsgrad Kühlen (h/n)	%	64,0 / 70,0	64,0 / 79,0	62,0 / 75,0
Enthalpieübertragungsgrad Heizen (h/n)	%	73,0 / 77,0	73,0 / 86,0	72,0 / 81,0
Schalldruckpegel (h/n)	dB(A)	49/33	52,5/33	55,5/33
Betriebsbereich Innen	°C		+5°C - +40°C rel. Luftfeuchtigkeit max. 80%	
Betriebsbereich Außen	°C		-20°C - +40°C rel. Luftfeuchtigkeit max. 80%	
Umluftbedingungen	°C		+5°C - +40°C rel. Luftfeuchtigkeit max. 80%	
Max. Leistungsaufnahme (h/n)	W	215/38	368/74	540/96
Externe statische Pressung (h/n)	Pa	170/35	130/27	160/30
Abmessungen (H x B x T)	mm	1360 x 1020 x 386	1593 x 1230 x 386	1593 x 1230 x 386
Gewicht	kg	66	85	85
Kanaldurchmesser	mm	200	250	250
Filterklasse			MERV* 2	
Stromversorgung	V-Ph-Hz		220 / 240-1-50	

* MERV = Minimum Efficiency Reporting Value

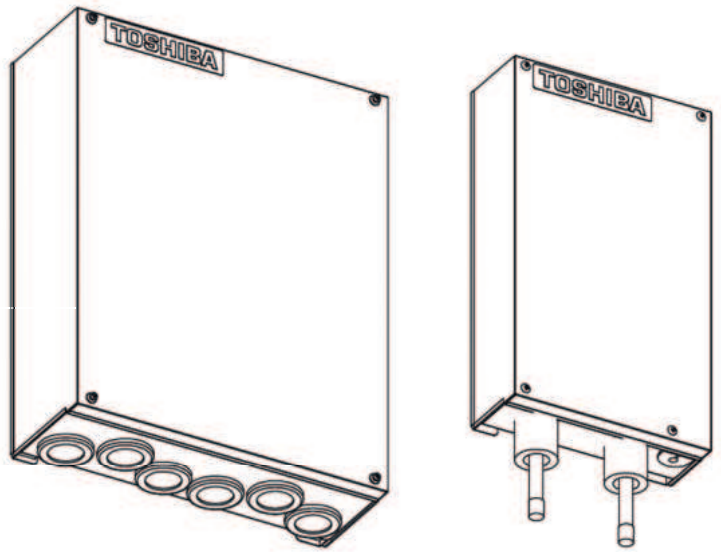
Zubehör – Luft-/Luft-Wärmetauscher MMD-UPV***1HY-E

Bestellnummer	Beschreibung
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: Kabel FB (Zubehör)	
RBC-AMSU51-ES	Kabel-FB + Wochentimer
RBC-AWSU52-E	Kabel-FB + Wochentimer + BT
Sonstiges: Kondensatpumpe (Zubehör)	
TCB-DP4OHE-E	Kondensatpumpe Luft-/Luftwärmetauscher
Sonstiges Zubehör (Zubehör)	
TCB-SFMCA1V-E	Multi-Funktions-Sensor (CO²/PM)



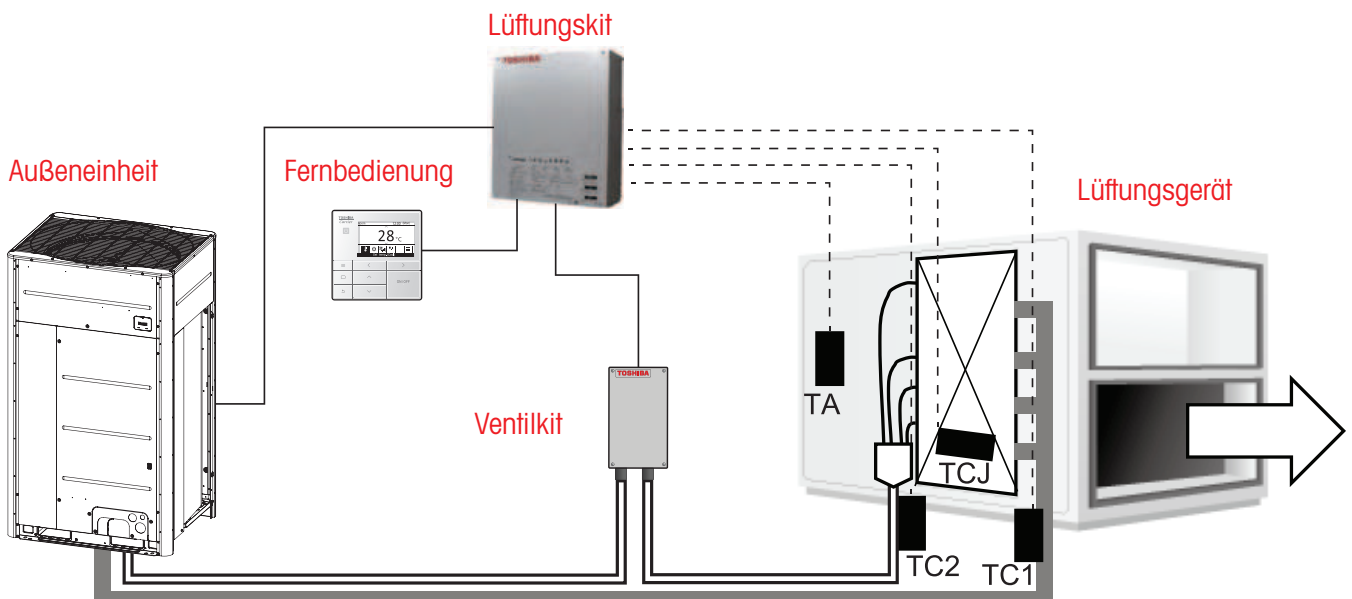
LÜFTUNGSKIT

TCB-IFDMX01UP-E

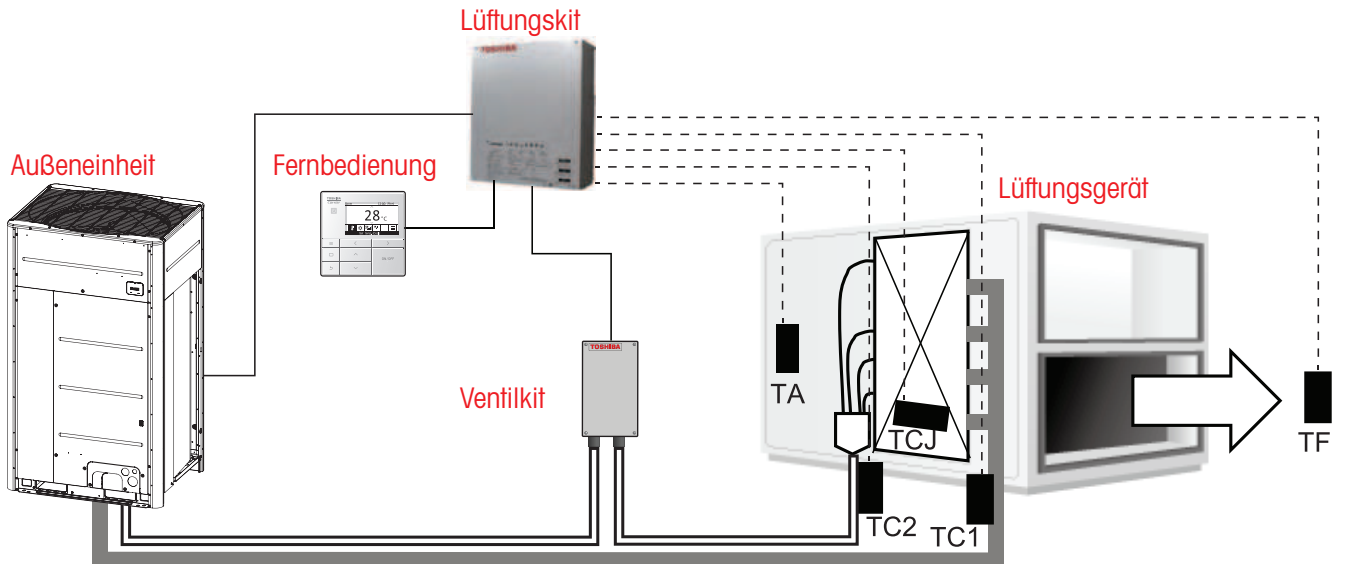


Das Lüftungskit kann an VRF R410A SMMSu / SHRMe Außengeräte angeschlossen werden.

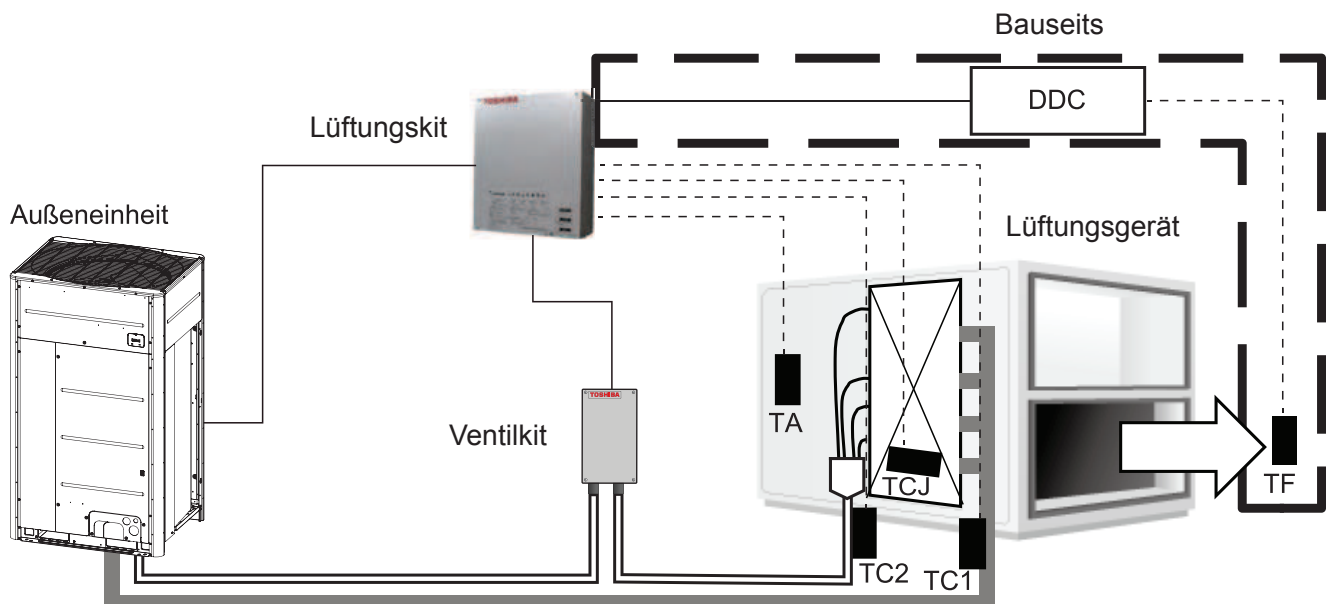
Rückluftgeführtes System Das Lüftungskit ermöglicht es, externe Verdampfer in ein Toshiba VRF-System einzubinden. Die Temperaturregelung erfolgt über den TA-Sensor.



Zuluffgeführtes System Das Lüftungskit ermöglicht es, externe Verdampfer in ein Toshiba VRF-System einzubinden. Die Temperaturregelung erfolgt über den TA-Sensor.



System mit externer 0-10V Ansteuerung Das Lüftungskit ermöglicht die Einbindung von externen Verdampfern an die Gebäudeleittechnik (externe DDC). Die Temperaturerfassung und -regelung erfolgt über die externe DDC.



Lüftungskit – TCB-IFDMX01UP-E / 08-120

TCB-IFDMX01UP-E										
Leistungscode		08	10	12	14	16	18	20	24	28
Nennkühlleistung	kW	22,40	28,00	33,50	40,00	45,00	50,40	56,00	67,00	80,00
Nennheizleistung	kW	25,00	31,50	37,50	45,00	50,00	56,00	63,00	75,00	90,00
Luftvolumenstrom Max./Std./Min.	m³/h	4.320/3.600/ 2.880	5.040/4.200/ 3.360	6.400/5.300/ 4.240	7.420/6.140/ 4.920	8.640/7.200/ 5.760	9.360/7.800/ 6.240	10.080/8.400/ 6.720	12.510/10.370/ 8.290	14.550/12.060/ 9.650
Wärmetauschertyp		Einzel-Wärmetauscher								

Außengerät

SMMSu (R410A)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SHRMe (R410A)	X	X				X	X	X	X	X

Regelungsart

Zuluftgeführt	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Rückluftgeführt	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
0-10V DDC	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Gleichzeitigkeitsfaktor Zuluftgeführt						80 - 100%				
Gleichzeitigkeitsfaktor Rückluftgeführt						60 - 110%				
Gleichzeitigkeitsfaktor 0-10V DDC						75 - 100%				
DX-Kit TCB-IFDMX01UP-E	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ventil RBM-A101UPVA-E	1	1	1						2	
Ventil RBM-A201UPVA-E				1	1	1	1	1		2

Weitere Kombinationsmöglichkeiten erfragen Sie bitte über Ihren Vertriebsberater.

Betriebsbereich

Kühlen Rückluftgeführt	°C	•								+18°C - +32°C TK
Heizen Rückluftgeführt	°C	•								+12°C - +28°C TK
Kühlen 0-10V DDC Zuluftgeführt	°C	•								+19°C - +46°C TK
Heizen 0-10V DDC Zuluftgeführt	°C	•								-10°C - +15°C TK
Kühlen 0-10V DDC Rückluftgeführt	°C	•								+18°C - +32°C TK
Heizen 0-10V DDC Rückluftgeführt	°C	•								+12°C - +28°C TK
Kühlen Zuluftgeführt	°C	•								+19°C - +46°C TK
Heizen Zuluftgeführt	°C	•								-10°C - +15°C TK
Betriebsspannung	V									220-240-1-50
Schutzklasse										IP 21

Ventilleistung

RBM-A101UPVA-E	22,4 - 33,5 kW
RBM-A201UPVA-E	40,0 - 56,0 kW

Abmessungen

DX-Kit (H x B x T)	mm	420 x 330 x 122
Ventil (H x B x T)	mm	360 x 209 x 80

Zubehör – Rückluft-/Zuluftgeführtes Lüftungskit TCB-IFDMX01UP-E

Bestellnummer	Beschreibung
Allgemeines Zubehör	
RBM-A101UPVA-E	Ventil / Leistungsbereich 22,4 - 33,5 kW
RBM-A201UPVA-E	Ventil / Leistungsbereich 40,0 - 56,0 kW
Fernbedienungen, Sensoren und deren Zubehör: Kabel FB (Zubehör)	
RBC-AMTU31-E	Std. Kabelfernbedienung
RBC-ASCU11-E	Hotel Kabelfernbedienung
RBC-AWSU52-E	Kabel-FB + Wochentimer + BT

32	36	40	48	56	64	72	80	84	96	108	120
84,00	101,00	112,00	140,40	160,00	180,00	202,00	224,00	240,00	270,00	303,00	336,00
94,50	113,00	126,00	156,00	180,00	200,00	226,00	252,00	270,00	300,00	339,00	378,00
17.280/14.400/ 11.520	18.720/15.600/ 12.480	21.160/16.800/ 13.440	24.480/20.400/ 16.320	28.820/23.890/ 19.110	32.900/27.270/ 21.810	36.980/30.640/ 24.520	41.050/34.020/ 27.220	43.090/35.710/ 28.570	49.210/40.780/ 32.630	55.320/45.850/ 36.680	61.440/50.920/ 40.740
Einzel-Wärmetauscher						Gesplitteter- / Verschachtelter Wärmetauscher					

X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
X	X	X	X								

X	X	X									
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
X	X	X									

80 - 100%

60 - 110%

75 - 100%

1	1	1	2	2	2	2	2	2	3	3	3
			4	4	4	4	4	4	6	6	6
2	2	2		4	4	4	4	4	6	6	6

+18°C - +32°C TK

+12°C - +28°C TK

+19°C - +46°C TK

-10°C - +15°C TK

+18°C - +32°C TK

+12°C - +28°C TK

+19°C - +46°C TK

-10°C - +15°C TK

220-240-1-50

IP 21

420 x 330 x 122

360 x 209 x 80

AIRZONE



Aktuelle Artikelnummer auf Anfrage

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

Zubehör

KNX Gateway
AZX6KNXGTWAY



Airzone Cloud Webserver WiFi
P/N: AZX6WSC5GER



Eigenschaften

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.



Airzone Blueface

Haupt-Thermostat
(wird zur Konfiguration benötigt)

in schwarz und weiß erhältlich



Airzone Think

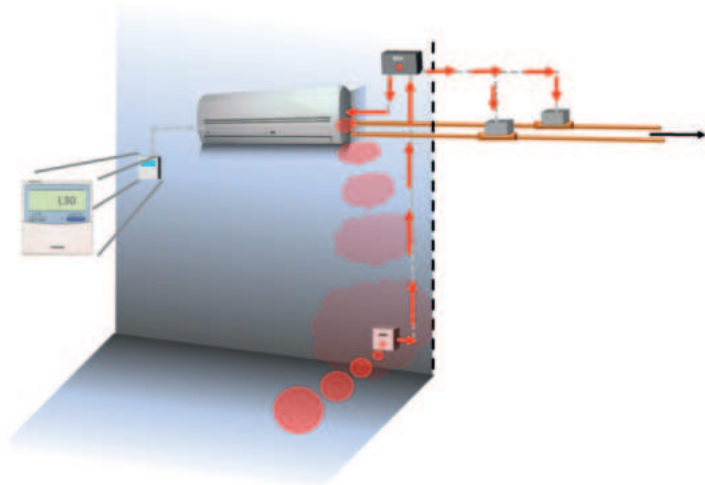
Zonen-Thermostat
(kabelgebunden oder kabellos)



Airzone Lite

Zonen-Thermostat
(kabelgebunden oder kabellos)

LECKAGE-ERKENNUNGSSYSTEM



TCB-LD1

Einzelabschottung – das System kann in Betrieb bleiben! gemäß EN 378

TCB-LD2 - inkl. Rückpump-Funktion

Einzelabschottung – das System kann in Betrieb bleiben! gemäß EN 378

- System zur Erkennung von Kältemittel-Leckagen
- Akustischer und visueller Alarm
- Für MiNi-SMMSe / SMMSe / SHRMa / SMMSu

Systembestandteile

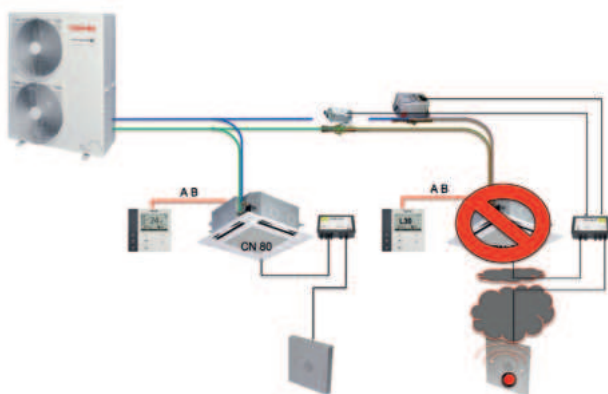
Kontroll-Modul
Leckage-Sensoren
Abschottventil

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.

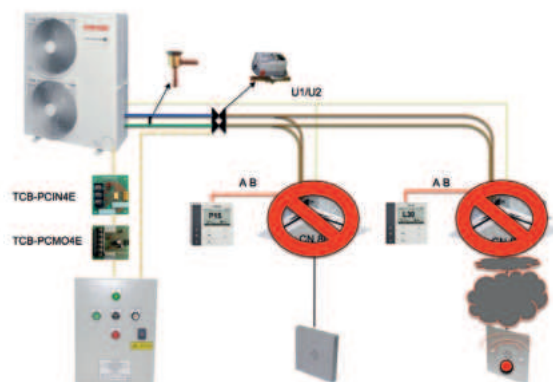
Gleichzeitig sendet das Kontroll-Modul einen Schließbefehl zum Ventil der Inneneinheit. Die betroffene Inneneinheit wird abgeschaltet und der Fehlercode L30 erscheint auf der Fernbedienung.

Die betroffene Inneneinheit ist somit abgeschottet und das System kann in Betrieb bleiben.



TCB-LD1

Einzelabschottung – das System kann in Betrieb bleiben!



TCB-LD2 - inkl. Rückpump-Funktion

Systemabschottung – das System kann in Betrieb bleiben!

Leckage-Erkennungssystem – TCB-LDI Kontroll-Modul / TCB-LD2 Kontroll- & Rückpump-Modul

Kontroll-Modul		TCB-LD1	TCB-LD2
Abmessungen (H x B x T)	mm	114 x 194 x 62	400 x 300 x 155
Gewicht	kg	0,7	10
Material		Kunststoff	Kunststoff
Schutzklasse	IP	50	65
Optische Anzeige		Ja (Leckage-Erkennung)	Ja (Leckage-Erkennung)
Fehlermeldung an lokale Fernbedienung		Ja (L30)	Ja (L30)
Max. Kabellänge des Isolationsventils	m	24	
Verbindungskabeltyp	mm ²	1	
Stromversorgung	V-Ph-Hz	230-1-50	230-1-50
Empfohlene Absicherung	A	1	1

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

Leckage-Erkennungssystem - Kugelventil (TCB-LDI Kontroll-Modul)

Erkennungssystem inkl. Rückpump-Funktion		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

* rel. Luftfeuchtigkeit max. 95%

Leckage-Erkennungssystem – Kugelventil (TCB-LD2 Kontroll- & Rückpump-Modul)

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

* rel. Luftfeuchtigkeit max. 95%

Leckage-Erkennungssystem - Unterputzdose

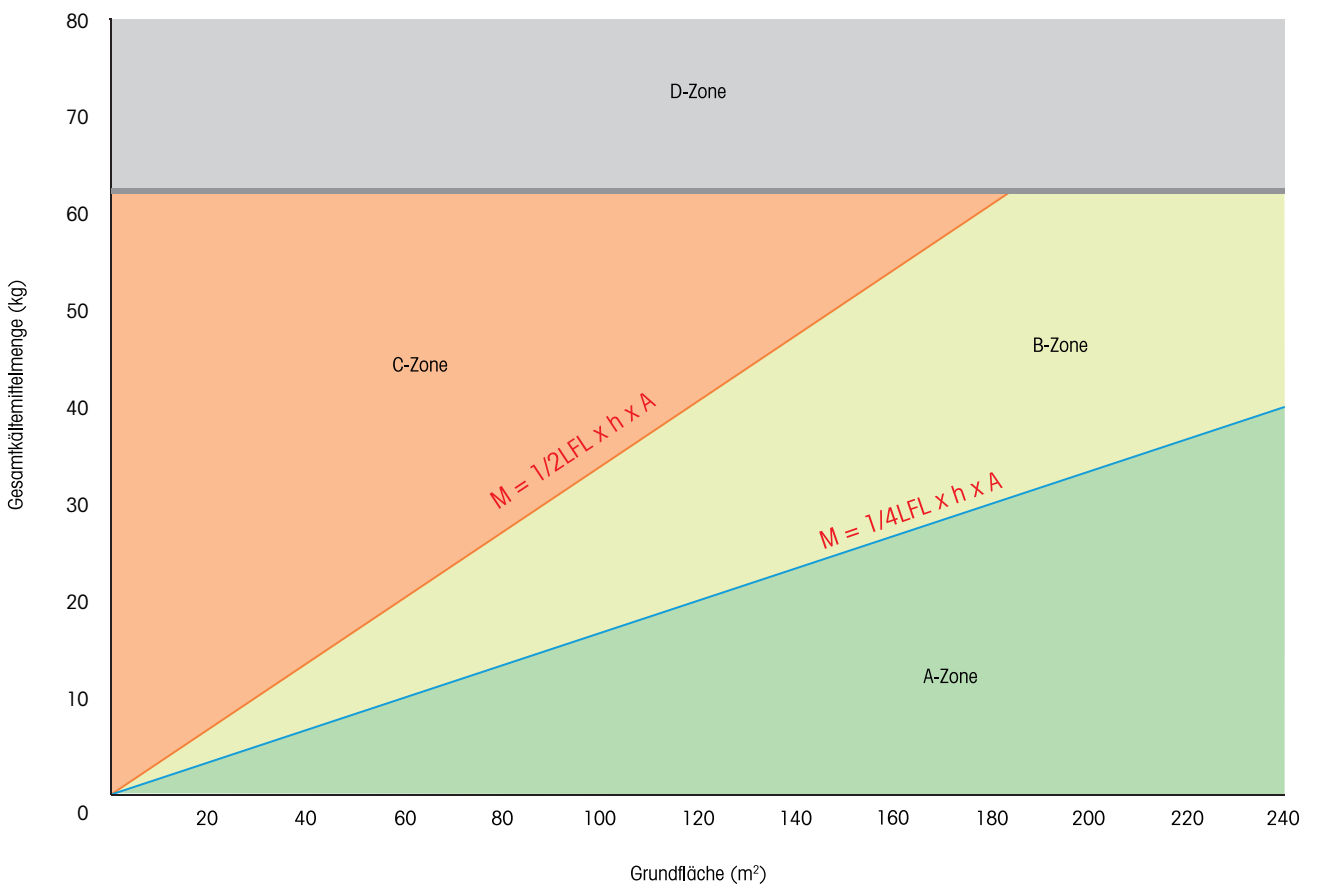
Unterputzdose		TCB-LDSBB1	TCB-LDSBB2
Montageart		Bündig mit Trockenbau (Putzstärke 4 - 20 mm)	Wandbündig
Abmessungen (H x B x T)	mm	86 x 86 x 46	68,3 x 68,3 x 47
Material		Kunststoff	Metall

LECKAGE R32



Kältemittel R32 und die damit einhergehenden Sicherheitsanforderungen.

Grundsätzlich ist eine Auslegung über unser Toshiba Selection Tool notwendig, um die Zonen und dessen Sicherheitsanforderungen zu identifizieren. Ohne fachspezifischer R32-Auslegung, mit dessen Hilfe die Sicherheitsanforderungen bestimmt werden, ist eine Installation des R32 Systems unzulässig!



Räume mit Ausnahme des Untergeschosses

- Zone A: Keine Sicherheitseinrichtungen erforderlich
- Zone B: Eine Sicherheitseinrichtung* erforderlich
- Zone C: Zwei Sicherheitseinrichtungen** erforderlich
- Zone D: Installation untersagt

* Leckage-Sensor

** Leckage-Sensor und Absperr-/Umschalt-Einrichtung

Räume mit Untergeschosses

- Zone A: Keine Sicherheitseinrichtungen erforderlich
- Zone B: Zwei Sicherheitseinrichtungen** erforderlich
- Zone C: Installation untersagt
- Zone D: Installation untersagt

Sicherheitseinrichtungen

Kompatibel mit SHRMa und MiNi R32



TCB-LD1UPE - Sensor Leakage-Erkennung

- Akustischer und optischer Alarm bei Leckagen
- Kann nur in Verbindung mit einem Innengerät verwendet werden

TCB-LD3UPE - Sensor Leakage-Erkennung

- Akustischer und optischer Alarm bei Leckagen
- Kann zusätzlich direkt an die Schnittstelle TCB-LDA1UPE angeschlossen werden



TCB-LDA1UPE – Schnittstelle für Leakage-Erkennungssensor

- Die Schnittstelle wird physikalisch in den U/V-Gerätebus eingebunden (ohne Leistungscode)
- Über die Schnittstelle und dem Sensor kann eine Box abgesichert werden
- Für den Benachrichtigungsmodus kann die Schnittstelle in den A/B-Bus eingebunden werden



TCB-BT1UPE Batterie-Kit

- Als zusätzliches Sicherheitsorgan einzusetzen
- Hält die Versorgungsspannung im Falle eines Stromausfalls aufrecht
- Versorgt den Sensor über die Schnittstelle mit Spannung

Sicherheitseinrichtungen R32 für 2-Leiter VRF: SHRMa (Aussengerät)

Bestellnummer	Beschreibung
Leakage-Erkennungssysteme und deren Bauteile (Zubehör)	
TCB-BT1UPE*	Batterie-Kit für Abschaltventile R32
TCB-LD1UPE	Sensor Leakage-Erkennung ohne Schnittst.
TCB-LD3UPE	Leakagesensor R32 EN378 nur+Schnittst.
TCB-LDA1UPE	Schnittstelle Leakagesensor EN378
RBM-SV1121HUPE	Sicherheits-Abschaltbox <11.2 kW
Leakage-Erkennungssysteme und deren Bauteile: Abschaltboxen (Zubehör)	
RBM-SV1121HUPE	Sicherheits-Abschaltbox <11.2 kW
RBM-SV1801HUPE	Sicherheits-Abschaltbox 11.2-18 kW

Sicherheitseinrichtungen R32 für 3-Leiter VRF: SHRMa (Aussengerät)

Bestellnummer	Beschreibung
Leakage-Erkennungssysteme und deren Bauteile (Zubehör)	
TCB-BT1UPE	Batterie-Kit für Abschaltventile R32
TCB-LD1UPE*	Sensor Leakage-Erkennung ohne Schnittst.
TCB-LD3UPE	Leakagesensor R32 EN378 nur+Schnittst.
TCB-LDA1UPE	Schnittstelle Leakagesensor EN378
Leakage-Erkennungssysteme und deren Bauteile: Umschaltbox (Zubehör)	
RBM-Y1801FU4PE	Umschaltbox 4 Anschlüsse
RBM-Y1801FU8PE	Umschaltbox 8 Anschlüsse
RBM-Y1801FU12PE	Umschaltbox 12 Anschlüsse
Steuerungsmodule/Module zur Überwachung und Steuerung: Umschaltbox (Zubehör)	
RBM-Y1121FUPE	Umschaltbox < 11.2 kW
RBM-Y1801FUPE	Umschaltbox 11.2-18 kW
RBM-Y2801FUPE	Umschaltbox 11.2-18 kW
Leakage-Erkennungssysteme und deren Bauteile: Abschaltboxen (Zubehör)	
RBM-SV1121HUPE	Sicherheits-Abschaltbox <11.2 kW
RBM-SV1801HUPE	Sicherheits-Abschaltbox 11.2-18 kW

* TCB-LD1UPE wird im Laufe des Jahres ersetzt durch TCB-LD3UPE

I FEEL



G

GO AWAY



Fernbedienungen & Regelungstechnik

Perfekte Regelungen und maximalen Komfort

Einzelsteuerungen Infrarot & Kabelgebunden	122
Zentralfernbedienungen	126
Fernbedienungen & Komponenten	128
Zusatzplatinen	130
Regelkomponenten	132
Regelungskomponenten STANDARD	136
Regelungskomponenten SPEZIAL	137

HEIMBEREICH & GEWERBLICHE ANWENDUNGEN

ZENTRALE STEUERUNG

Vereinfacht oder erweitert



EINZEL-STEUERUNG

WiFi oder Bluetooth

Anwendung über Toshiba Home AC-Control-App



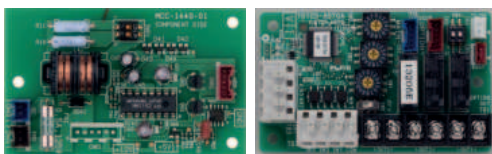
works with the Google Assistant

WORKS WITH amazon alexa



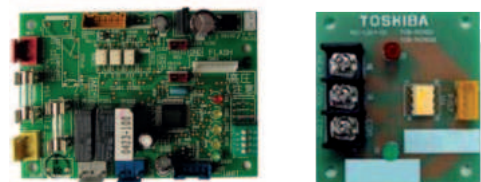
ZUSATZ-PLATINEN

Große Funktionsvielfalt



SCHNITT-STELLEN

Individuell oder zentralisiert





EINZELSTEUERUNGEN INFRAROT & KABELGEBUNDEN

Infrarot-Set (Steuerung & Empfänger) für VRF-Innengeräte



Fernbedienung bei allen Sets im Lieferumfang enthalten.



840 x 840 Standard-Kassettenpanel-Eckaufnahme
RBC-AXU33UP-E



840 x 840 Standard-Kassettenpanel-Eckaufnahme, schwarz
RBC-AXU33UPB-E



4-Wege-Kassette 600x600 integrierter Empfänger, weiß
RBC-AXU31UMP-E



4-Wege-Kassette 600x600 integrierter Empfänger, schwarz
RBC-AXU31UMPB-E



Smart Kassette 840x840 Intelligenter Kassetten-Panel-Empfänger
RBC-AXU41U(W)-E



1-Wege-Kassetten-Panel-Empfänger
RBC-AX33UYP-E



Empfänger für Unterdeckengerät
RBC-AXU31C-E



Eigenständiger Empfänger (kompatibel mit allen Innengeräten)
RBC-AXU31-E

FERNBEDIENUNGEN KABELGEBUNDEN

Eine Lösung für jedes Projekt. VRF.



Einfache Kabelfernbedienung
RBC-ASCU11-E

Diese Fernbedienung bietet alle Standardfunktionen mit kompakten Abmessungen und großem Bildschirm.

Funktionen:
Ein/Aus, Betriebsmodus, Temperatureinstellung, Ventilator-drehzahl, Lamellen-Fehlercodes & Geräteeinstellung



Standard Kabelfernbedienung
RBC-AMTU31-E

Die Standard-Fernbedienung zur Steuerung eines einzelnen Innengeräts oder einer Gruppe von 8 Innengeräten

Funktionen:
Ein/Aus, Betriebsmodus, Temperatureinstellung, Ventilator-geschwindigkeit, Lamellen, Fehlercodes, Geräteeinstellung und Tastenbeschränkungen



Erweiterte Kabelfernbedienung
RBC-AWSU52-E





Die Fernbedienung ist mit einem großen hintergrundbe-leuchteten LC-Display ausgestattet. Einfache Bedienung der wichtigsten Funktionen. Verfügt über einen integrierten Temperatursensor. Display informiert über die Betriebszu-stände, Systemdiagnose mit Stör-code, Timer und Filter-Wartungsintervall.

Funktionen siehe folgende Seite!



ÜBERSICHT

Kabelfernbedienungen

		Infrarot-Sets	Kabelfernbedienungen		
					
Bezeichnung		Multi	RBC-ASCU11-E	RBC-AMTU31-E	RBC-AWSU52-E
Serie		VRF	VRF	VRF	VRF
Maße (H x L x T) (mm)		157 x 56 x 19	86 x 86 x 16	120 x 120 x 16	120 x 120 x 20
Raumtemperaturfühler			•	•	•
Anzahl der anschließbaren Innengeräte		1	1 bis 16 *	1 bis 16 *	1 bis 16 *
Art der Schnittstelle		Icons	Icons	Icons	Menüs auf Deutsch + App
Standard-funktionen	On/Off	•	•	•	•
	Auswahl des Modus	•	•	•	•
	Sollwert (min/max)	• (17-30°C)	• (18-29°C)	• (18-29°C)	• (18-29°C)
	Lüftergeschwindigkeit	•	•	•	•
Programme	Luftstromrichtung	•	•	•	•
	Timer	•	• (Aus)	•	•
Erweiterte Funktionen**	Wochentimer				•
	Dualer Sollwert				•
	Soft Cooling				•
	Reduzierter Modus				•
	Sparmodus			•	•
	Frostschutz			•	•
	Tastensperre				•
	Back-up			•	•
	Raumzuteilung				•
	Bluetooth				•
Installation & Wartung	Filteranzeige			•	•
	Fehleranzeige	•	•	•	•
	Systemeinstellungen		•	•	•
	Anzeige Seriennummer AG/IG				•
	Erzwungener Betrieb				•
	Easy Setup (einf. Inbetriebnahme)				•
	Easy Monitor (einf. Wartung)				•
	Leckagekontrolle ***		•	•	•
Druckschätzung ***		•	•	•	
Option	Horizontale Steuerung		•	•	•
	3D-Diffusor TCB-TDL				•
	Vertikale Steuerung				•

* Bis zu 16 Geräte nur bei Systemen mit TU2C-Link-Protokoll (RAV-HM-Geräte, VRF SMMSu, VRF SHRMAvance, VRF Mini-SMMS R32); in allen anderen Fällen maximal 8 Geräte.

** Einige Funktionen sind bei bestimmten Innengeräten nicht verfügbar: Einzelheiten entnehmen Sie bitte den Bedienungsanleitungen dieser Geräte.

*** Nur verfügbar bei DI Serie 2, 2,5, 3,6, 5,0 und 14,0 kW

Fernbedienungen und Komponenten für VRF (TCU2-Link)

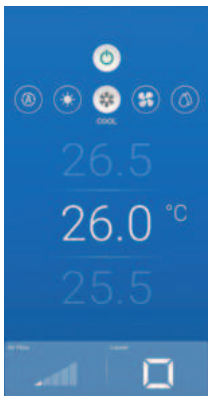


RBC-AWSJ52-E

Es besteht die Möglichkeit bis zu 16 Innengeräte als Gruppe über eine Fernbedienung zu betreiben. An ein Innengerät bzw. eine Innengerätegruppe können zwei gleichberechtigte Fernbedienungen angeschlossen werden. Das Anschlusskabel ist als 2-Leiterkabel verpolungssicher auszuführen und kann mit einer maximalen Leitungslänge von 500 Metern verlegt werden. Sie ist kompatibel mit dem TU2C- und TCC-Link Kommunikationsbus und ist geeignet für alle DIGITAL-INVERTER VRF-Systeme.

Die Funktionen der Fernbedienung im Überblick:

- Zeitschaltmodus, Ausschaltfunktion, Sollwertlimitierung, Rückstellfunktion, Feiertagfunktion, ECO-Kühlbetrieb
- Hinterlegung der Raumbezeichnung sowie einer Service-Telefonnummer im Störfall
- Einstellung eines Temperaturbereiches
- Rückstellung auf voreingestelltes Temperaturniveau
- Nachtbetrieb zur zusätzlichen Schallreduktion für RAV-SDI und RAV-BIG-DI Kombinationen
- Geräte EIN/AUS und Einstellung des Sollwertes für die aktuelle Betriebsart (18-29 °C)
- Protokollierung des Stromverbrauches bei RAV-SDI
- Auswahl der Betriebsarten Heizen, Kühlen, Entfeuchten, Ventilation und Automatik
- Vorwahl der Lüfterdrehzahl in (je nach Innengerät) bis zu fünf festen Drehzahlen oder auto. Drehzahl
- Einstellung der Luftleitmatten sowohl in Festeinstellung als auch im Swingbetrieb
- Individuelle Einstellung der 4 Luftleitmatten
- Einstellung des Energiesparbetriebs bei SDI-Geräten zwischen 50-100% der Geräteleistung
- Programmierbarer 7-Tage Wochentimer oder 168-Stunden-Ablauffimer
- Einstellung Normalbetrieb oder Timerbetrieb
- Störancodeanzeige auf dem Display
- Anzeige Filterreinigungsintervall sowie Überwachungsfunktion aller Sensoren am Innen- und Außengerät
- Alarmhistorie der letzten vier Störungen mit Zeitangabe
- Definierte Tastensperre kompatibel zu WAVE COMMU CONTROL APP via Bluetooth®
- Temperaturvorwahl in 0,5°C Schritten möglich, (modellabhängig) eingebauter Temperatursensor, Tastensperre, Temperaturlimit je Betriebsmodus
- Dual-Setpoint, Eingabe von unterschiedlichen Sollwerten für Kühl- und Heizbetrieb
- Zeitschaltuhr mit 8 Schaltpunkten pro Tag und Vorgabe unterschiedlicher Betriebsparameter
- Gruppensteuerung bis zu 16 Geräten im Parallelbetrieb
- Master-/Slave Funktion mit 2. Bedientableau oder IFR-Handbedienung (modellabhängig) kabelgebunden, Fehlerindikation und Monitorfunktion
- Redundanzbetrieb (Rotation und Backup Funktion) ohne Zusatzplatine möglich.
- Abmessungen Gerät (BxTxH): 120 / 120 / 20 mm



RBC-MTSC2

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



RBC-TBPTS

Zentralfernbedienung mit Touch Screen für bis 64 Innengeräte mit Web-Steuerung

- Sichern und Wiederherstellen
- Anpassbares Erscheinungsbild
- Mehrsprachige Einstellungen
- Alarmeinrichtungen
- Geräteeinstellung, -status und -sperre
- Programmierbare Zeit- und Datumereignisse



BMS-CT2560U-E

Zentralfernbedienung mit Touch Screen für 256 Innengeräte

- Vollständige Steuerung von bis zu 256 Innengeräten
- 7^{te}-Farb-Touchscreen- Ansprechendes Menü mit intuitiver Navigation zur Verbesserung des Steuerungserlebnisses
- Erweiterte Zeitplanung von Innen- und Außengeräten zur Maximierung des Komforts und zur Energieeinsparung
- Energieüberwachung mit oder ohne Leistungsmesser dank des Data Analyses
- Webserver zur Beibehaltung der Kontrolle unter allen Umständen
- Eingebettete Ein- und Ausgänge zur Erweiterung der Steuerung oder zur Interaktion mit anderen Geräten
- Spezielles Fehlercodemenü mit E-Mail-Übertragungsfunktion
- Kompatibel mit TCC-Link und TU2C-Link



Anzeige und Steuerung von Innengeräten, die in Zonen zusammengefasst sind.



Individuelle Anzeige und Steuerung von Innengeräten.
Zugriff auf alle Funktionen: Ein/Aus, Modi, Sollwert, Lüfterstufen...



TCB-SC640U-E

Zentralfernbedienung für zu 64 Innengeräte mit einfacher Monitoring-Funktion

- Vollständige Steuerung von max. 64 VRF-Innengeräten
- Einzelne Innengeräte, Gruppen (bis zu 10) oder vollständige Anlagensteuerung
- Einfache und intuitive Schnittstelle mit benutzerfreundlichen Menüs, großes Display mit Hintergrundbeleuchtung
- Berührungsempfindliche Tasten-Standardfunktionen (EIN/AUS, Modus, Temperatureinstellung, Ventilatorzahl, Lamellen) + Erlaubnis-/Verbotfunktionen
- Funktionen: Eingebettete digitale Ausgänge
- Kompatibel mit TU2C-Link

Übersicht

Zentralfernbedienungen

Touch Screen Controller



CRC 64



Touch Screen 256



Bezeichnung	RBC-TBPTS	TCB-SC640U-E	BMS-CT2560U-E	
Kompatibel		VRF ⁽¹⁾		
Maße (H x L x B) (mm)	248 x 173 x 64	120 x 120 x 16	205 x 136 x 90	
Touch Screen			•	
Kommunikationsprotokoll	TCC-Link	TU2C-Link / TCC-Link	TU2C-Link / TCC-Link	
Anzahl max. anschließbaren IG ⁽²⁾	mit TU2C-Link mit TCC-Link	nicht möglich 64	256 (2x 128) 128 (2x 64)	
Standardfunktionen ⁽³⁾	On/Off	•	•	
	Auswahl des Modus	•	•	
	Sollwert	•	•	
	Lüftergeschwindigkeit	•	•	
	Luftstromrichtung	•	•	
Programmierung	Timer	•	•	
	Wochentimer (u.a. reduziert)	•	•	
Erweiterte Funktionen ⁽³⁾	Dualer Sollwert (VRF 3T)		•	
	Soft Cooling		•	
	Sparmodus		•	
	Begrenzung des Temperaturbereichs (18-29°C)	• (über DN-Code)	• (über DN-Code)	•
	Zugriffsbeschränkungen für Funktionen (Modus,...)	•	•	•
	Verbrauchsüberwachung über Energiezähler			•
	Verbrauchsüberwachung ohne Energiezähler (DRV) ⁽⁴⁾			• (über Data-Analyzer)
Sonstiges	Netzwerkanschluss		Netzwerkanschluss RJ45	
System-Konfiguration		Selbstadressierung		
Installation & Wartung	Filteranzeige	•	•	
	Fehleranzeige	•	•	
	Fehler per E-Mail weiterleiten			• (bei SMTP)
	Umbenennen (IG oder Teile)	•	•	•

⁽¹⁾ Da einige Ausnahmen auftreten können, ist es notwendig, die technischen Datenblätter der Produkte zu konsultieren, um die Kompatibilität von Artikel zu Artikel zu bestätigen.

⁽²⁾ Die Anzahl der anschließbaren Kältsysteme ist nicht identisch mit der Anzahl der Innengeräte.

⁽³⁾ Einige Funktionen sind bei bestimmten Gerätetypen nicht verfügbar.

⁽⁴⁾ Bestimmung über Berechnungsalgorithmus (je nach Art der Einheiten, Betriebszeit, Öffnungsgrad der Expansionsventile...).

Zusatzmodule



BMS-IFWH5E

Energy Monitoring Modul BMS-IFWH5E

Zusatzmodul zur Erstellung von Energiekostenabrechnungen

Dieses Zusatzmodul ist notwendig, um mit dem Smart Manager Energiekostenabrechnungen 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-IFDD03E

Zusatzmodul für digital I/O

Über dieses Eingangsmodul können Hardware-Ein-/Ausgangssignale an den Smart Manager angeschlossen werden.



Betriebsart-Ansicht



Timer-Ansicht

* Die Regelungsauslegung erfolgt individuell. Hierfür ist eine ausführliche Beratung notwendig.

FERNBEDIENUNGEN & KOMPONENTEN

Für VRF-Innengeräte



BMS-IWF0010UCP-E

BMS-WiFi-Modul

- Verbrauchswerte über die TOSHIBA Home AC Control-App verfügbar
- Energieeffizienzwerte über Balkendiagramm dargestellt
- Vergleichsgrafik Tag / Monat / Jahr über App aufrufbar
- Daten vom Cloud-Speicher jederzeit abrufbar bzw. Datenzusendung jährlich. Zur ordentlichen Speicherung der Daten ist ein vom Nutzer registriertes Konto und die Zustimmung zur Speicherung der Daten (siehe benötigte App) eine Voraussetzung
- Internetverbindung zwingend erforderlich



TCB-TC41U-E

Ferntemperatur-Sensor zur Erfassung der Raumtemperatur an einer zentralen Position



TC-SMP-UNI-01

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

- Ausgang für Betriebs- und Störmeldung
- Stromausfallüberwachung
- Multi-Spannungseingang für Freigabe (12 - 40V DC bzw. 85 - 230 V AC)



TC-USB-EVO-1
& TC-USB-EVO-4

Umschaltbox 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 Störzustand, 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 TC-SMP-UNI-01

Für Entfernungen über 6m zu den Innengeräten benötigt man die TC-USB-EVO02. Die Störmeldeplatine TCC-SMP-UNI01 bietet zusätzlich eine Störmeldung bei Spannungsausfall.

Umschaltbox 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.



RBC-FDP3-PE

Analog- und Modbusmodul RBC-FDP3-PE

Für ein einzelnes Innengerät oder eine Innengerätegruppe der 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; Abtaugung; Systemadresse; Innengeräteadresse.

Betrieb und Störung werden zusätzlich über potenzialfreie Kontakte angezeigt bzw. gemeldet.



TCB-IFCB5-PE

Fensterkontaktplatine (TCB-IFCB5-PE)

Ermöglicht EIN-/AUS-Schalten des Systems / Innengeräte über Fensterkontakt



TCB-PX100-PE

Gehäuse für TCB-IFCB5-PX (TCB-PX100-PX)



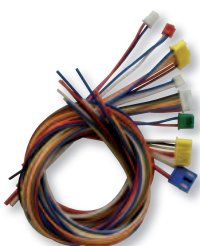
TCB-PX30MUE

Gehäuse speziell für Kassettengeräte



1:1 Adapter (TCB-PCNT30TLE29)

Der Adapter ist notwendig bei der Verwendung von RAV-Splitgeräten in Kombination mit Zentralregelgeräten.



TCB-KBCN600PE

Zubehörstecker Ausgang: Abtaugung, Thermo-ON, Kühlen, Heizen, Betrieb Lüfter

TCB-KBCN73DEE

Zubehörstecker Eingang: Zwangs-Thermo-OFF

TCB-KBCN61HAE

Zubehörstecker Eingang: EIN/AUS, Fernbedienungssperre; Ausgang: Betrieb, Alarm

TCB-KBCN32VEE

Zubehörstecker Ausgang: externer Lüfter EIN/AUS

TCB-KBCN700AE

Zubehörstecker Eingang: Störung extern Anzeige (ohne Abschaltung)

TCB-KBCN80EXE

Zubehörstecker Eingang: Störung extern (mit Abschaltung, Alarm „L30“).

TCB-KBOS4E (für Außengerät-Platine)

Zubehörplatine Leistungsbegrenzung SDI

Alle Stecker sind zum Aufstecken auf die Innengerät-Platine.

ZUSATZPLATINEN

Außengeräte



Steuerplatinsensor
TCB-PCIN4E

- Steuerplatine für Fehler/individuellen Verdichterbetrieb
- Kompatibel mit allen VRF-Außengeräten



Externer Master-EIN/AUS-Steuerungssensor
TCB-PCM04E

- Externes Master-Bedienfeld Ein/Aus, Nachtmodus und Auswahl der Moduspriorität
- Kompatibel mit allen VRF-Außengeräten
- **Nachtabenkung: (SMMSe/SHRMa)**
- 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.



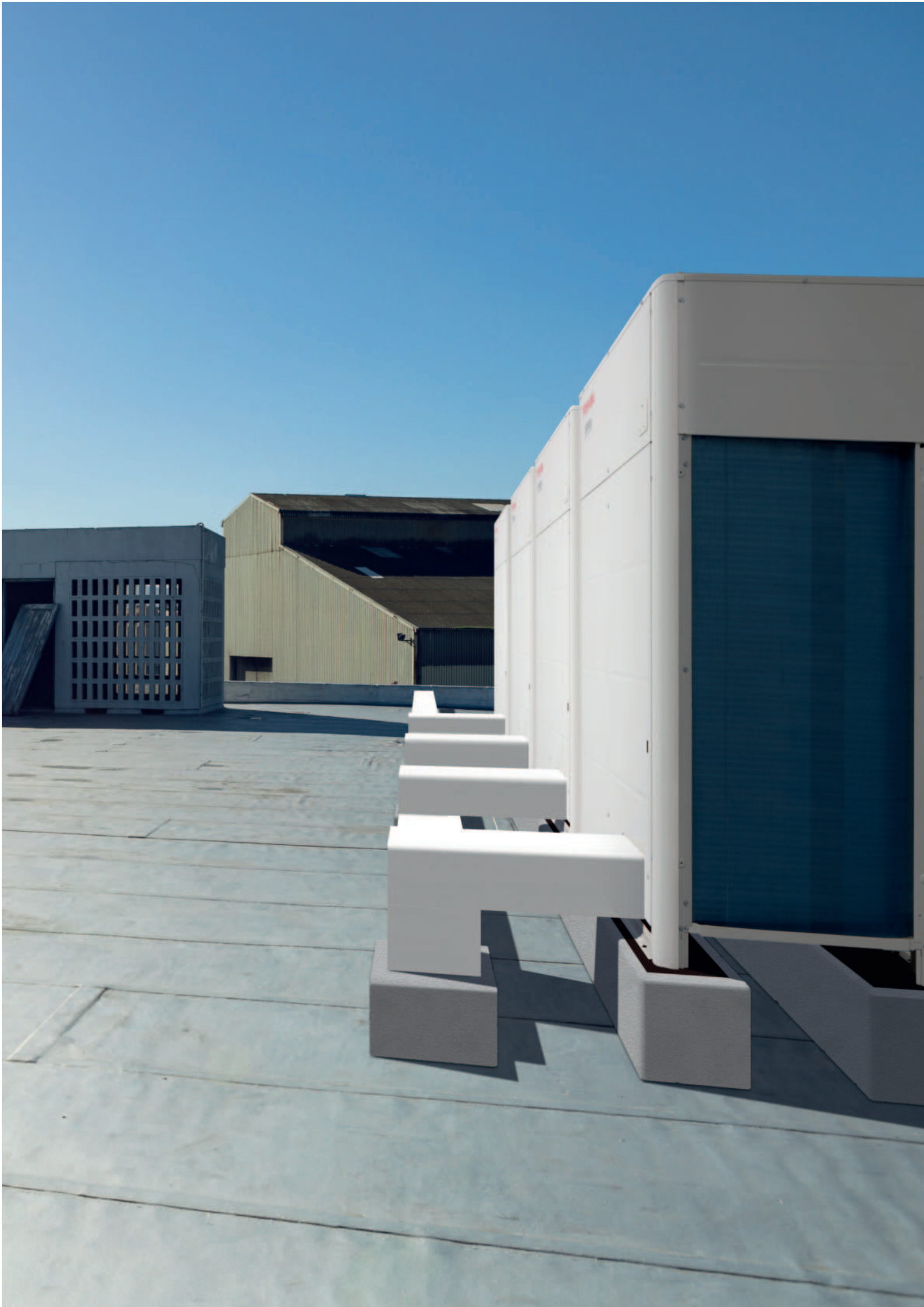
Leistungsspitzenabschaltung Steuerplatinsensor
TCB-PCDM4E

- Begrenzt die Leistung des VRF-Außengerätes bei 85%, 80%, 75% und 60% Last oder schaltet es ab
- Kompatibel mit allen VRF-Außengeräten



Platine
TCB-PCUC2E

- Ändert Luftvolumenstrom-, Betriebsmodus- und Temperatureinstellungen in Abhängigkeit vom Widerstandswert 0 bis 140 Ω.
- Anschluss externer Störkontakt oder Übersteuerung Kabelfernbedienung
- Folgende Geräte können gesteuert werden:
MMC-UPxxxHP, MMF-UPxxxH, MMU-UPxxxMHP, MMU-UPxxxHP, MMU-UPxxxWH, MMU-UPxxxYHP
MMD-UPxxxSPHY, MMD-UP0721/0961HP, MMDUP0721/0961/1121/1281HFP



REGELKOMPONENTEN

für kundenspezifische Anwendungen*



RBC-BP2

Der BLACK PEAR II Toshiba HVAC-Controller

Der BLACK PEAR II Toshiba HVAC-Controller ist der vielseitigste auf dem Markt und verbindet sich direkt mit dem 2-Draht-TCC-Verbindungsnetzwerk. Das integrierte Display bietet eine Technikerschnittstelle für die lokale Steuerung, wodurch die Notwendigkeit einer zentralen Steuerung und einer separaten Schnittstelle entfällt. Das Ergebnis spart Zeit, Platz und die Inbetriebnahme wird durch seine kostenlose USB-basierte Konfigurationssoftware vereinfacht. Das Gerät wird auf Systemen mit oder ohne zentrale Steuerung betrieben und unterstützt Modbus-, BACnet- oder Trend-Protokolle. Das Gerät ist leicht so konfiguriert, dass es mit Einheiten auf die gleiche Weise kommuniziert, wie eine standardmäßige zentrale Steuerung mit angeschlossenen Einheiten kommuniziert. Wenn der Controller mit Strom versorgt wird, scannt er das gesamte Netzwerk für alle angeschlossenen Indoor-Einheiten. Die Tastatursteuerung kann zum Betrieb aller Innengeräte verwendet werden. Diese Funktion ist im Falle eines BMS-Fehlers sehr nützlich, um eine kontinuierliche Kommunikation bereitzustellen und zu ermöglichen. Der Controller kann von einer PC-Schnittstelle so konfiguriert werden, dass er Einheiten und Namenszonen gruppiert.



INBACTOS001R000

BACnet/IP und MS/TP-Schnittstelle

Die BACnet-Schnittstelle ermöglicht eine vollständige bidirektionale Kommunikation zwischen Klimageräten und BACnet/IP- oder MS/TP-Netzwerken. Es ermöglicht die BACnet-Kommunikation über Polling oder Subscription Requests (COV), wodurch die Inneneinheit über unabhängige BACnet-Objekte verfügbar wird. Es kann auch eine kabelgebundene Fernbedienung angeschlossen werden.

Funktionen und Vorteile

- Unterstützung für BACnet/IP und BACnet MS/TP
- IP-Einstellungen über Webinterface verfügbar
- Belegungsfunktion zur Energieeinsparung.
- Steuerung per Fernbedienung und BACnet/IP oder MS/TP
- Konfiguration über integrierte DIP-Schalter
- Daten als feste BACnet-Objekte
- Vollständige Steuerung und Überwachung der Geräte
- Keine externe Stromversorgung erforderlich



INBACTOS001R100

BACnet MS/TP-Schnittstelle

Die BACnet-Schnittstelle ermöglicht eine vollständige bidirektionale Kommunikation zwischen Klimageräten und BACnet MS/TP-Netzwerken. Es ermöglicht die BACnet-Kommunikation über Polling oder Subscription Requests (COV), wodurch die Inneneinheit über unabhängige BACnet-Objekte verfügbar wird. Es kann auch eine kabelgebundene Fernbedienung angeschlossen werden.

Funktionen und Vorteile

- Nur BACnet MS/TP-Unterstützung
- Daten von Klimageräten als feste BACnet-Objekte
- Vollständige Steuerung und Überwachung der Geräte
- Keine externe Stromversorgung erforderlich
- Konfiguration über integrierte DIP-Schalter
- Belegungsfunktion zur Energieeinsparung
- Steuerung per Fernbedienung und BACnet MS/TP
- Mehrere Montageoptionen

* Die Regelungsauslegung erfolgt individuell. Hierfür ist eine ausführliche Beratung notwendig.



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



TCB-IFMB641TLE /
TO-AC-KNX-16
oder TO-AC-KNX-64
oder INKNXT001R00

Modbus Gateway / KNX Gateway

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



INMBSTOS001R000

Modbus RTU-Schnittstelle

Die Modbus-Schnittstelle ermöglicht eine vollständige bidirektionale Kommunikation zwischen Klimageräten und Modbus RTU-Netzwerken (RS-485). Die Schnittstelle fungiert als Servergerät für die Installation und greift auf alle Signale des Klimageräts zu. Auch eine kabelgebundene Fernbedienung kann Teil des Netzwerks sein.

Funktionen und Vorteile

- Modbus RTU (EIA-485)-Servergerät
- Energieeinsparung durch Fensterkontaktfunktion
- Steuerung sowohl über die Fernbedienung als auch über Modbus RTU
- Mehrere Montageoptionen
- Zwei Konfigurationsoptionen
- Steuerung und Überwachung der gesamten Einheit über Modbus RTU
- Vollständige Steuerung und Überwachung der Geräte
- Keine externe Stromversorgung erforderlich



INKNXTOS001R000

KNX-Schnittstelle mit Binäreingängen

Die KNX-Schnittstelle ermöglicht eine vollständige bidirektionale Kommunikation zwischen Digital Systemen und KNX-Installationen. Sie verfügt über vier potentialfreie Binäreingänge zur Einbindung externer Geräte (z. B. Fensterkontakte oder Präsenzmelder) mit den entsprechenden internen Funktionen zur Verbesserung der Energieeffizienz.

Funktionen und Vorteile

- ETS-Konfiguration
- Mehrere Energieeffizienzfunktionen verfügbar
- Steuerung und Überwachung der Gesamteinheit
- Steuerung sowohl über Fernbedienung als auch über KNX
- Kompatibel mit allen KNX-Thermostaten auf dem Markt
- Reibungslose Integration von KNX-Thermostaten
- Bis zu fünf Szenen werden über KNX gespeichert
- Kompakte Abmessungen

INKNXTOS0160000

KNX-Schnittstelle

Integration von Toshiba RAV Systemen in eine KNX Installation. Für bis zu 16 Innengeräten oder 16 Gruppen.

- Direkter Zugriff auf den Kommunikationsbus der Außengeräte (TCC Link, Klemme U3 & U4) (RAV Anschluss am IG)
- Unterstützt KNX Standard Datenpunkte (DPTs), die eine nahtlose Integration mit jedem KNX Gerät/System garantieren
- Eine breite Auswahl an Überwachung u. Steuerdatenpunkte ist verfügbar. Konfiguriert mit ETS Standard Konfigurationstool
- Energieeffizienzfunktionen wie (Timeout, Fenster öffnen, Belegung) um Kosten zu sparen
- Vollständige Steuerung und Überwachung der Hauptklimafunktionen sowie interne Variablen Betriebsstundenzähler (für Wartung und Filter) und Fehleranzeige.
- Einfache Inbetriebnahme mit ETS (KNX Standardtool). Die große Anzahl der unterstützten KNX DPTs und die KNX-Zertifizierung gewährleisten die Interoperabilität des Gateways mit jedem KNX Gerät auf dem Markt

INKNXTOS0640000

KNX-Schnittstelle

Integration von Toshiba RAV Systemen in eine KNX Installation. Für bis zu 64 Innengeräten oder 64 Gruppen.

- Direkter Zugriff auf den Kommunikationsbus der Außengeräte (TCC Link, Klemme U3 & U4) (RAV Anschluss am IG)
- Unterstützt KNX Standard Datenpunkte (DPTs), die eine nahtlose Integration mit jedem KNX Gerät/System garantieren
- Eine breite Auswahl an Überwachung u. Steuerdatenpunkte ist verfügbar. Konfiguriert mit ETS Standard Konfigurationstool
- Energieeffizienzfunktionen wie (Timeout, Fenster öffnen, Belegung) um Kosten zu sparen
- Vollständige Steuerung und Überwachung der Hauptklimafunktionen sowie interne Variablen Betriebsstundenzähler (für Wartung und Filter) und Fehleranzeige
- Einfache Inbetriebnahme mit ETS (KNX Standardtool). Die große Anzahl der unterstützten KNX DPTs und die KNX-Zertifizierung gewährleisten die Interoperabilität des Gateways mit jedem KNX Gerät auf dem Markt



INWMPOTOS001R000

Home Automation Schnittstelle

Das ASCII-Gerät ermöglicht eine vollständige und natürliche Integration von Systemen in IP-basierte Home Automation Systeme. Das Gerät wird über ein direktes Kabel mit der Inneneinheit und über WiFi mit der Home Automation Schnittstelle verbunden. Es kann auch eine kabelgebundene Fernbedienung angeschlossen werden.

Funktionen und Vorteile

- Intuitive Weboberfläche für die WLAN-Konfiguration
- Schnelle und einfache Installation
- Steuerung per Fernbedienung und Home Automation
- Treiber-Kompatibilität
- 2,4 GHz 802.11 b/g/n WLAN-Netzwerke werden unterstützt
- Keine externe Stromversorgung erforderlich (Ausnahmen vorbehalten)
- Offenes ASCII-Protokoll



INWFITOS001R000

AC Cloud Control (WLAN) Schnittstelle

Integration von Toshiba RAV Systeme in AC Cloud Control „IntesisHome“ App. Für 1 Innengerät oder 1ne Gruppe.

- Einfache WLAN Konfiguration mit der Intesis Android und iOS App; b/g/n WLAN Standards bei 2,4 GHz unterstützt
- Einfache Installation (Anschließen und Konfigurieren des WLANs) keine externe Stromversorgung notwendig
- Gleichzeitige Steuerung der AC Einheit durch die Fernbedienung des Herstellers und durch AC Cloud Control über die APP und das Web; Intesis eigene Android und iOS App; Webbasiertes Dashboard
- Das Gateway ermöglicht die Steuerung der Klimahauptfunktionen und die Überwachung der Anlage (Fehler, Alarmer), zusätzlich können Sie die Wartung und Filterreinigung kontrollieren, sowie Zeitplane eingeben
- Durch das verwendete IoT Kommunikationsprotokoll werden keine Kommunikationsprobleme auftreten. Sie sind Firewall-freundlich, da nur ausgehende Ports verwendet werden, was eine einfache und sichere Konfiguration gewährleistet



BMS-IFLSV4E

Zusatzmodul: TCS-NET-Modul

Zusatzmodul für die Verbindung von TCC-Link auf RS-485
In Verbindung mit BMS CT5120 Touch Screen oder BacNet Zentralreglersystemen von Toshiba

Funktionen u.a.:

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

Überwachung u.a.:

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

Regelungskomponenten Standard

Bezeichnung	Bestellnummer	Beschreibung
Analog und Modbus Interface Innengerät	RBC-FDP3-PE	Interface zur Ansteuerung eines Innengerätes oder Innengerätgruppe über 0-10V Signale oder Modbus
EIN/AUS-Schalter für 16 Innengeräte	TCB-CC163TLE2	EIN/AUS-Steuerung
Fehlerausgabemodul	TCB-PCIN4E	Stör- und Betriebsmeldeplatine / Außeneinheit (SMMS _e / SMMS _i / SHRM / MiNi SMMS)
Fensterkontaktplatine	TCB-IFCB5E	Platine für Fensterkontaktschaltung
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)	RBC-AXU31-E / RBC-AXU31-E	Infrarotfernbedienung + Empfängerkit
Kabelfernbedienung mit integrierter Wochenzeitschaltuhr	RBC-AWSU52-ES	Kabelfernbedienung mit Wochenzeitschaltuhr
Standard-Kabelfernbedienung	RBC-AMTU32-E	Standard-Kabelfernbedienung
Hotelfernbedienung (einfache Version) mit großem Display *****	RBC-ASCU11E	Wie RBC-AS41E2, jedoch mit größerem Display
Modul zur Strombegrenzung	TCB-PCDM4E	Strombegrenzungsplatine / Außeneinheit (SMMS _e / SMMS _i / SHRM / MiNi-SMMS, und SMMS _u)
Platine	TCB-PCUC2E	Ändert Luftvolumenstrom-, Betriebsmodus- und Temperatureinstellungen in Abhängigkeit vom Widerstandswert 0 bis 140 Ω. Anschluss externer Störkontakt oder Übersteuerung Kabelfernbedienung
Fensterkontaktplatine	TCB-IFCB5-PE	Ermöglicht Ein-/Aus-Schalten des Systems / Innengerätes über Fensterkontakt
Gehäuse	TCB-PX100-PE	Gehäuse für TCB-IFCB5-PE
Ferntemperatur-Sensor	TCB-TC41U-E	Zur Erfassung der Raumtemperatur an einer zentralen Position
Platine für externe EIN/AUS-Schaltung	TCB-PCMO4E	Extern Ein-/Ausplatine / Außeneinheit (SMMS _e / SMMS _i / SHRM / MiNi SMMS, SMMS _u)
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
Stör- und Betriebsmeldemodul	TC-SMP-UNI-01	Betriebs-Störmelde- und EIN/AUS-Modul
Touch Fernbedienung	RBC-TPT-1 *****	Touch Controller für alle VRF-Innengeräte
Touch Screen Controller	RBC-TBPTS	Touch Screen Controller für alle VRF-Innengeräte
Zentralfernbedienung für SMMS _u	TCB-SC640U-E	Zentralfernbedienung 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-System über externe analoge und digitale Kontakte
BACnet / Modbus / Trend Gateway	RBC-BP2	Ermöglicht die Anbindung von TCC-Link an BACnet, Modbus und Trend Schnittstelle 64 IG
BACnet IP & MS/TP Schnittstelle	INBACTOS001R000	BACnet Modul (1.1)
BACnet MS/TP-Schnittstelle	INBACTOS001R100	Ermöglicht eine vollständige bidirektionale Kommunikation
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)
Home Automation	INWMTOS001R000	Home Automation Schnittstelle
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
Modbus Modul	INMBSTOS001R000	Modbus RTU-Schnittstelle

***** Die Regelungsauslegung erfolgt individuell. Hierfür ist eine ausführliche Beratung notwendig.

WICHTIGE INFORMATIONEN

Kältemittel R32

Der Einsatz von R32 in Klimasystemen ist mittlerweile etabliert. Lediglich einige Besonderheiten muss der Anlagenbauer, Installationsfachbetrieb oder Anlagenbetreiber beachten. 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.

Toshiba hat eine Broschüre dazu erarbeitet, die Hintergrundinformationen sowie einen Überblick über zentrale Aspekte gibt. Die Broschüre finden Sie auf www.toshiba-klima-waerme.de

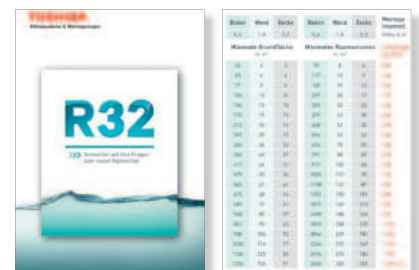
Warum sich der Einsatz des Kältemittel R32 lohnt:

- 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 Klimasystemen in Personenaufenthaltsbereichen (nach DIN EN 378). Den Berechnungen liegen unterschiedliche R32-Füllmengen und unterschiedliche Positionen der Innengeräte zugrunde. Werden diese Werte unterschritten, sind entsprechende Sicherheitsvorkehrungen gemäß DIN EN 378 zu treffen.



R32 Füllmenge (kg)	Minimale Grundfläche (m²)		Minimales Raumvolumen (m³)		Minimale Raumhöhe (m)
	Innen	Außen	Innen	Außen	
1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4
6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6
7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2
7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8
8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4
9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6
10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2
10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8
11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4
12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0
12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6
13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2
13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8
14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4
15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0
15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6
16,2	16,2	16,2	16,2	16,2	16,2
16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8
17,4	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4
18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0
18,6	18,6	18,6	18,6	18,6	18,6
19,2	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2
19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8
20,4	20,4	20,4	20,4	20,4	20,4
21,0	21,0	21,0	21,0	21,0	21,0
21,6	21,6	21,6	21,6	21,6	21,6
22,2	22,2	22,2	22,2	22,2	22,2
22,8	22,8	22,8	22,8	22,8	22,8
23,4	23,4	23,4	23,4	23,4	23,4
24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0
24,6	24,6	24,6	24,6	24,6	24,6
25,2	25,2	25,2	25,2	25,2	25,2
25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8
26,4	26,4	26,4	26,4	26,4	26,4
27,0	27,0	27,0	27,0	27,0	27,0
27,6	27,6	27,6	27,6	27,6	27,6
28,2	28,2	28,2	28,2	28,2	28,2
28,8	28,8	28,8	28,8	28,8	28,8
29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4
30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0

Die letztliche Dimensionierung und Auslegung für R32 liegt immer in der Verantwortung des Installateurs. Toshiba übernimmt keine Haftung für die angegebenen Werte.



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.



NORTH AMERICA

UNITED STATES

MEXICO

NORTH ATLANTIC OCEAN

SOUTH AMERICA

BRAZIL

PACIFIC OCEAN

SOUTH ATLANTIC OCEAN

GULF OF MEXICO

CARIBBEAN SEA

GUATEMALA

HONDURAS

EL SALVADOR

NICARAGUA

COSTA RICA

PANAMA

ECUADOR

PERU

BOLIVIA

PARAGUARY

CHILE

ARGENTINA

BAHAMAS

CUBA

JAMAICA

DOMINICAN REPUBLIC

VENEZUELA

COLOMBIA

GUYANA

FRENCH GUIANA

PARAGUARY

CHILE

ARGENTINA

BOLIVIA

PERU

ECUADOR

GALAPAGOS ISLANDS

EASTER ISLANDS

PACIFIC ISLANDS

ANTARCTICA

ATLANTIC OCEAN

INDIAN OCEAN

PACIFIC OCEAN

ARCTIC OCEAN

ANTARCTIC OCEAN

ATLANTIC OCEAN

INDIAN OCEAN

PACIFIC OCEAN

ARCTIC OCEAN

ANTARCTIC OCEAN

ATLANTIC OCEAN

INDIAN OCEAN

PACIFIC OCEAN

ARCTIC OCEAN

ANTARCTIC OCEAN

ATLANTIC OCEAN

INDIAN OCEAN

PACIFIC OCEAN

ARCTIC OCEAN

ANTARCTIC OCEAN

ATLANTIC OCEAN

INDIAN OCEAN

PACIFIC OCEAN

ARCTIC OCEAN

ANTARCTIC OCEAN

ATLANTIC OCEAN

INDIAN OCEAN

PACIFIC OCEAN

ARCTIC OCEAN

ANTARCTIC OCEAN

ATLANTIC OCEAN

INDIAN OCEAN

PACIFIC OCEAN

ARCTIC OCEAN

ANTARCTIC OCEAN

ATLANTIC OCEAN

INDIAN OCEAN

PACIFIC OCEAN

ARCTIC OCEAN

ANTARCTIC OCEAN

ATLANTIC OCEAN

INDIAN OCEAN

PACIFIC OCEAN

ARCTIC OCEAN

ANTARCTIC OCEAN

ATLANTIC OCEAN

INDIAN OCEAN

PACIFIC OCEAN

ARCTIC OCEAN

ANTARCTIC OCEAN

ATLANTIC OCEAN

INDIAN OCEAN

PACIFIC OCEAN

ARCTIC OCEAN

ANTARCTIC OCEAN

ATLANTIC OCEAN

INDIAN OCEAN

PACIFIC OCEAN

ARCTIC OCEAN

ANTARCTIC OCEAN

ATLANTIC OCEAN

INDIAN OCEAN

PACIFIC OCEAN

ARCTIC OCEAN

ANTARCTIC OCEAN

ATLANTIC OCEAN

INDIAN OCEAN

PACIFIC OCEAN

ARCTIC OCEAN

ANTARCTIC OCEAN

ATLANTIC OCEAN

INDIAN OCEAN

PACIFIC OCEAN

ARCTIC OCEAN

ANTARCTIC OCEAN

ATLANTIC OCEAN

INDIAN OCEAN

PACIFIC OCEAN

ARCTIC OCEAN

ANTARCTIC OCEAN

ATLANTIC OCEAN

INDIAN OCEAN

PACIFIC OCEAN

ARCTIC OCEAN

ANTARCTIC OCEAN

ATLANTIC OCEAN

INDIAN OCEAN

PACIFIC OCEAN

ARCTIC OCEAN

ANTARCTIC OCEAN

ATLANTIC OCEAN

INDIAN OCEAN

PACIFIC OCEAN

ARCTIC OCEAN

ANTARCTIC OCEAN

ATLANTIC OCEAN

INDIAN OCEAN

PACIFIC OCEAN

ARCTIC OCEAN

ANTARCTIC OCEAN

ATLANTIC OCEAN

INDIAN OCEAN

PACIFIC OCEAN

ARCTIC OCEAN

ANTARCTIC OCEAN

ATLANTIC OCEAN

INDIAN OCEAN

PACIFIC OCEAN

ARCTIC OCEAN

ANTARCTIC OCEAN

ATLANTIC OCEAN

INDIAN OCEAN

PACIFIC OCEAN

ARCTIC OCEAN

ANTARCTIC OCEAN

ATLANTIC OCEAN

INDIAN OCEAN

PACIFIC OCEAN

ARCTIC OCEAN

ANTARCTIC OCEAN

ATLANTIC OCEAN

INDIAN OCEAN

PACIFIC OCEAN

ARCTIC OCEAN

ANTARCTIC OCEAN

ATLANTIC OCEAN

INDIAN OCEAN

PACIFIC OCEAN

ARCTIC OCEAN

ANTARCTIC OCEAN

ATLANTIC OCEAN

INDIAN OCEAN

PACIFIC OCEAN

ARCTIC OCEAN

ANTARCTIC OCEAN

ATLANTIC OCEAN

INDIAN OCEAN

PACIFIC OCEAN

ARCTIC OCEAN

ANTARCTIC OCEAN

ATLANTIC OCEAN

INDIAN OCEAN

PACIFIC OCEAN

ARCTIC OCEAN

ANTARCTIC OCEAN

ATLANTIC OCEAN

INDIAN OCEAN

PACIFIC OCEAN

ARCTIC OCEAN

ANTARCTIC OCEAN

ATLANTIC OCEAN

INDIAN OCEAN

PACIFIC OCEAN

ARCTIC OCEAN

ANTARCTIC OCEAN

ATLANTIC OCEAN

INDIAN OCEAN

PACIFIC OCEAN

ARCTIC OCEAN

ANTARCTIC OCEAN

ATLANTIC OCEAN

INDIAN OCEAN

PACIFIC OCEAN

ARCTIC OCEAN

ANTARCTIC OCEAN

ATLANTIC OCEAN

INDIAN OCEAN

PACIFIC OCEAN

ARCTIC OCEAN

ANTARCTIC OCEAN

ATLANTIC OCEAN

INDIAN OCEAN

PACIFIC OCEAN

ARCTIC OCEAN

ANTARCTIC OCEAN

ATLANTIC OCEAN

INDIAN OCEAN

PACIFIC OCEAN

ARCTIC OCEAN

ANTARCTIC OCEAN

ATLANTIC OCEAN

INDIAN OCEAN

PACIFIC OCEAN

ARCTIC OCEAN

ANTARCTIC OCEAN

ATLANTIC OCEAN

INDIAN OCEAN

PACIFIC OCEAN

ARCTIC OCEAN

ANTARCTIC OCEAN

ATLANTIC OCEAN

INDIAN OCEAN

PACIFIC OCEAN

ARCTIC OCEAN

ANTARCTIC OCEAN

ATLANTIC OCEAN

INDIAN OCEAN

PACIFIC OCEAN

ARCTIC OCEAN

ANTARCTIC OCEAN

ATLANTIC OCEAN

INDIAN OCEAN

PACIFIC OCEAN

ARCTIC OCEAN

ANTARCTIC OCEAN

ATLANTIC OCEAN

INDIAN OCEAN

PACIFIC OCEAN

ARCTIC OCEAN

ANTARCTIC OCEAN

ATLANTIC OCEAN

INDIAN OCEAN

PACIFIC OCEAN

ARCTIC OCEAN

ANTARCTIC OCEAN

ATLANTIC OCEAN

INDIAN OCEAN

PACIFIC OCEAN

ARCTIC OCEAN

ANTARCTIC OCEAN

ATLANTIC OCEAN

INDIAN OCEAN

PACIFIC OCEAN

ARCTIC OCEAN

ANTARCTIC OCEAN

ATLANTIC OCEAN

INDIAN OCEAN

PACIFIC OCEAN

ARCTIC OCEAN

ANTARCTIC OCEAN

ATLANTIC OCEAN

INDIAN OCEAN

PACIFIC OCEAN

ARCTIC OCEAN

ANTARCTIC OCEAN

ATLANTIC OCEAN

INDIAN OCEAN

PACIFIC OCEAN

ARCTIC OCEAN

ANTARCTIC OCEAN

ATLANTIC OCEAN

INDIAN OCEAN

PACIFIC OCEAN

ARCTIC OCEAN

ANTARCTIC OCEAN

ATLANTIC OCEAN

INDIAN OCEAN

PACIFIC OCEAN

ARCTIC OCEAN

ANTARCTIC OCEAN

ATLANTIC OCEAN

INDIAN OCEAN

PACIFIC OCEAN

ARCTIC OCEAN

Ihr Partner für Kälte-
und Klimatechnik

coolair.de

DLAIR