

# TOSHIBA

Klimasysteme & Wärmepumpen

**Eine neue Ära. SHRM Advance**

Das SHRMa VRF-System der neuesten Generation nutzt das Kältemittel R32

Entwickelt mit  
Blick auf Flexibilität



**SHRM**  
SUPER HEAT RECOVERY MULTI  
ADVANCE

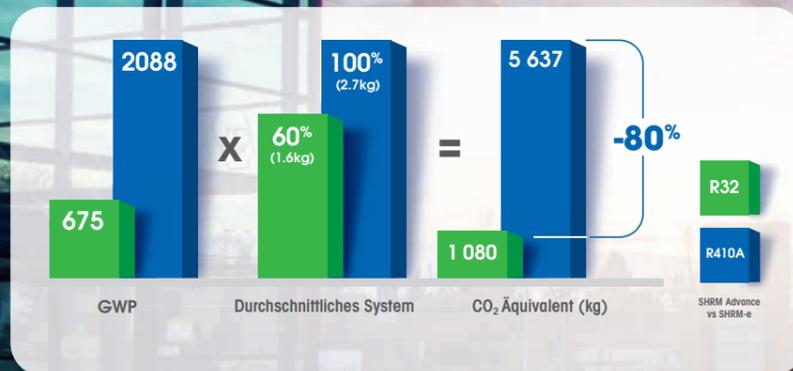


**DIE WELT HAT EIN ZIEL  
NULL EMISSION**

Das Kühlen und Heizen von Gebäuden ist heute nicht mehr die einzige Herausforderung. Die globale Erwärmung ist ein Thema, das uns alle betrifft, und Toshiba Klimasysteme & Wärmepumpen räumt der Dekarbonisierung von Gebäuden oberste Priorität ein. Das SHRM Advance-System mit seiner neuen und innovativen VRF-Technologie mit dem Kältemittel R32, wird dazu beitragen, dieses Ziel zu erreichen und gleichzeitig den Komfort und die Kosteneffizienz zu optimieren.

**INSPIRIERENDE TECHNOLOGIEN ZUR UNTERSTÜTZUNG  
DER DEKARBONISIERUNG VON GEBÄUDEN**

Der niedrige GWP-Wert von R32 in Verbindung mit der um 40% reduzierten Kältemittelfüllmenge des SHRM Advance ermöglicht eine Reduzierung des gesamten CO<sub>2</sub>-Äquivalents des Systems um 80% im Vergleich zu dem R410A-Modell.



SHRM ADVANCE  
**ZUKUNFTSWEISENDE LÖSUNG**



Das neue SHRM Advance ist die führende Lösung für die Bereitstellung von Heizung, Kühlung und Warmwasser für gewerbliche Anwendungen mit geringen Auswirkungen auf die Umwelt.

**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 Advance ist nur in einer einzigen Modellreihe erhältlich.  
\*\* 2-Leiter-Betrieb in den Größen 8, 10 und 12 verfügbar

**Ihr bester Verbündeter**

**Toshiba Doppel-Rollkolbenkompressor mit neuer Flüssigkeitseinspritztechnik**

Das Herzstück des Systems, der hocheffiziente Toshiba Doppel-Rollkolbenkompressor, wurde so entwickelt, dass er perfekt zu den R32-Bedingungen passt.



- Hohe Kapazität
- Geräuscharm
- Breite Betriebsreichweite
- DLC-Verfahren
- Weniger Kältemittelmenge
- Flüssigkeitseinspritztechnik

**UNBEGRENZTER  
KOMFORT**

Angesichts des Klimawandels wird eine effiziente Gebäudeklimatisierung immer wichtiger. Die intelligente Wärmeverschiebung unseres SHRMa Systems erhöht die Kosteneinsparungen und durch eine optimierte Abtauung auch den Komfort.



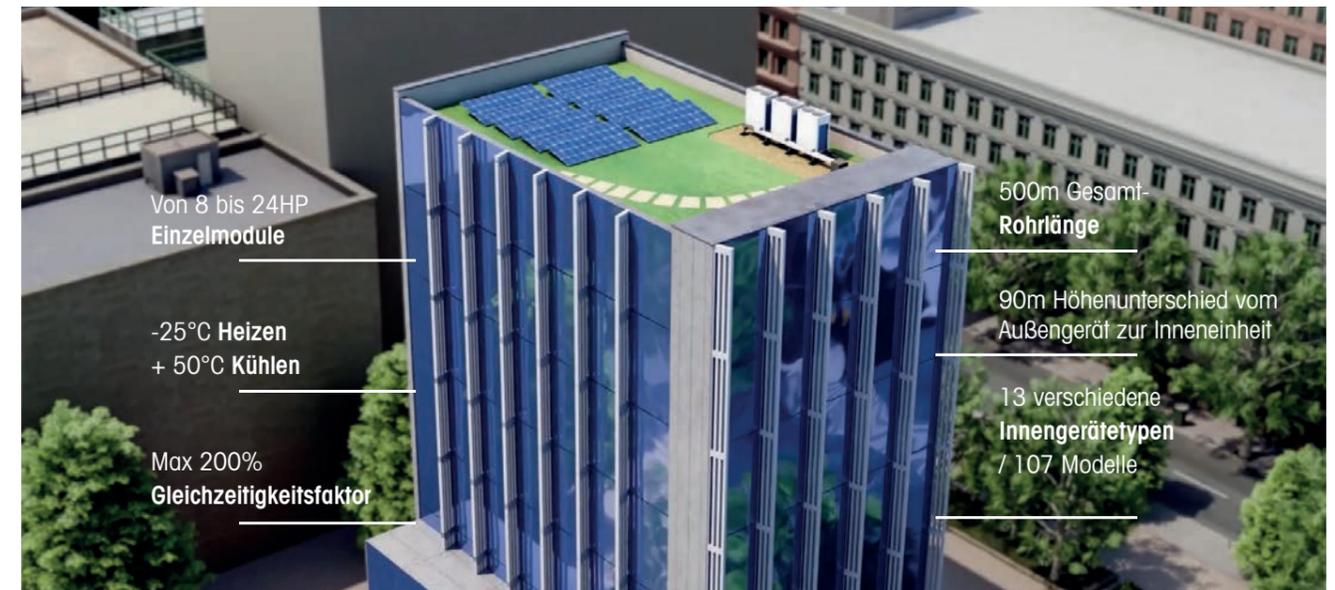
Führende Effizienz ist Teil der Toshiba-DNA. SHRM Advance bildet da keine Ausnahme, denn es sorgt für erhebliche Energieeinsparungen und damit für eine indirekte Senkung der CO<sub>2</sub>-Emissionen.

Integrierte Technologien wie Flüssigkeitseinspritzung, Doppel-Rollkolbenkompressor, großer Wärmetauscher und intelligente VRF-Steuerung tragen dazu bei, eine beispiellose saisonale Effizienz zu erreichen.

<b>HEIZEN</b>	<b>SCOP</b>	<b>BIS ZU 4.6</b>
	<b>EthasH</b>	<b>BIS ZU 181%</b>
<b>KÜHLEN</b>	<b>SEER</b>	<b>BIS ZU 8.9</b>
	<b>EthasC</b>	<b>BIS ZU 353%</b>

**VERBESSERTE PROJEKTABDECKUNG  
Erweiterte Konnektivität**

Bei Toshiba Klimasysteme & Wärmepumpen entwickeln wir Produkte mit geringem CO<sub>2</sub> Ausstoß. SHRM Advance ist flexibel einsetzbar und mit seinen Produktspezifikationen für fast jedes Projekt besonders gut geeignet.



**VIELZAHL AN  
UMSCHALTBOXEN**

Erhöhte Flexibilität in der Projektierungsphase und vereinfachter Installationsprozess.

**1 BIS 12** Anschlüsse

---

max **10**  
INNENGERÄTE  
pro Anschluss

---

Bis zu **18**  
KW  
pro Anschluss

---

PMV Technologie

**<300mm** Höhe

---

**50m**  
von der Umschaltbox  
bis zum entferntesten  
Innengerät

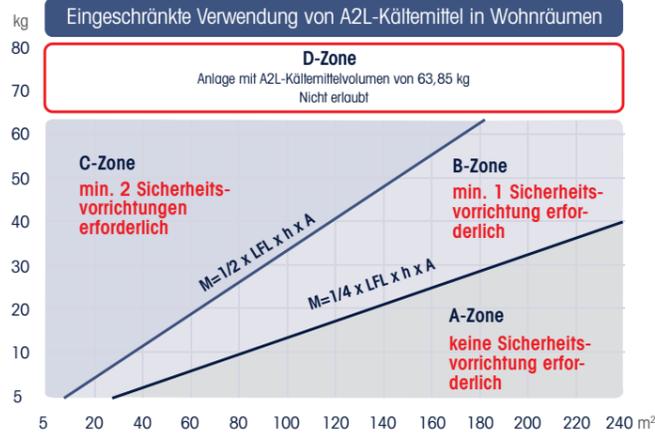
---

Eingebautes  
**ABSPERRVENTIL**

**ADVANCED** Innengeräte Gruppensteuerung

UMWELTBEWUSSTES KÄLTEMITTEL R32

.Gemäß IEC 60335-2-40, Ausgabe 6.0, muss die Anlage in Abhängigkeit von der Raumgröße und der Gesamtkältemittelmenge mit Sicherheitseinrichtungen ausgestattet werden.



Toshiba Lösungen Sicherheitsanforderungen\*

--	--	--	--

EINHALTUNG DER BAULICHEN AUFLAGEN

Für Gebäude mit großen Räumen

✓ Es wird nur eine Umschaltbox benötigt

- Im Falle einer Leckerkennung:
- Akustischer und sichtbarer Alarm am betroffenen Lecksucher
  - Pump Down Funktion
  - Fehlercode auf Fernbedienungen



SYSTEM WIRD BEI LECKERKENNUNG ABGESCHALTET

Für Gebäude mit vielen Einzelräumen

✓ Es werden mehrere Umschaltbox benötigt

- Im Falle einer Leckerkennung:
- Akustischer und sichtbarer Alarm am betroffenen Leckdetektor
  - Fehlercode auf Fernbedienungen
  - Individuelle Abschaltung



DAS SYSTEM LÄUFT WEITER, NUR DER BETROFFENE BEREICH WIRD ABGESCHALTET

Verlassen Sie sich auf die Selection Software von Toshiba

Die Toshiba Selection Software wurde vollständig mit einer benutzerfreundlichen Oberfläche entwickelt, die es sowohl Anfängern als auch Experten erlaubt, einfache, aber detaillierte VRF-Systeme zu erstellen zu können. Die Software ist äußerst vielseitig und ermöglicht es, den Detaillierungsgrad an die Erwartungen der Kunden anzupassen. In Übereinstimmung mit der R32-Sicherheitsrichtlinie identifiziert die Software die Räume die mit Sicherheitsvorrichtungen ausgestattet werden müssen. Detaillierte Abschlussberichte können dann erstellt und den Kunden im PDF-Format zugesandt werden, das alle Informationen zusammenfasst, die für eine ordnungsgemäße Installation, den ordnungsgemäßen Betrieb des Systems und die Zufriedenheit des Kunden garantiert.

Außengeräte		Modell	kW																		
			22.4	28	33.5	40	45	50.4	56	61.5	67	HP	8	10	12	14	16	18	20	22	24
		MMY-SUGxx01MT8P-E	Dekarbonisierung von Gebäuden: Kältemittel R32. Treffen Sie Ihre Wahl: 2-Leiter-Wärmepumpe oder 3-Leiter-Simultanheizung und -kühlung mit Wärmeverschiebung. Vereinfachen Sie die Wartung: Wave Tool Advance und Link-Adapter.																		

Innengeräte		Modell	IAQ Filter**	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	
				HP	0.3	0.6	0.8	1	1.25	1.7	2	2.5	3	3.2	4	5	6	8	10
4-Wege Kassette		MMU-UP_H-E		Hoher Wirkungsgrad. Geräuscharm. Einzigartiges Lamellendesign für optimale Luftdiffusion. 5-stufiger Luftstrom. Opt. Bewegungssensor für automatischen Betrieb.															
		MMU-UP_HP-E	Ionizer + PM2.5	Hoher Komfort mit großer Luftstromdiffusion und drei verschiedenen Schwingungsmodi. Kompaktes Gehäuse mit nur 256 mm Höhe (bis zur Größe 30). PM2.5-Filter als Option erhältlich.															
		MMU-UP_MH-E		Flaches Panel-Design. 620x620mm, passt perfekt in die Decke. Opt. Bewegungssensor für automatischen Betrieb.															
		MMU-UP_WH-E		Einzigartige Luftstromsteuerung zum Ausgleich in entgegengesetzte Richtungen. Leichtes Gewicht.															
Kanalgeräte		MMU-UP_YHP-E	Plasma	150mm Aufbauhöhe. Kleine Leistung von 0,3HP. Geräuscharm. 5-Stufen-Luftstrom.															
		MMD-UP_SPHY-E		210 mm Höhe. Kleine Leistung von 0,3HP. 50Pa verfügbarer statischer Druck. 5-stufiger Luftstrom. Geräuschdämmung 3DW-Diffusor als Option erhältlich.															
		MMD-UP_BHP-E		Schlankes Design mit 275 mm Höhe. Geräuscharm. Geringe Leistung von 0,6HP. Bis zu 150Pa verfügbarer statischer Druck. Zubehör optional erhältlich.															
Wandgerät		MMD-UP_HP-E1		Großer Luftdurchsatz bis zu 4.800m³/h. Von 50 bis 250Pa verfügbarer Druck. Flexibel und kompakt (298mm Tiefe bis zur Größe 56).															
		MMK-UP_HP-E	Ultra Pure Filter	Großer Leistungsbereich. Kompaktes und leichtes Gewicht. Spezielle Lamellenbeschichtung.															
Unterdecken-gerät		MMK-UP_HPL-E		Großer Leistungsbereich. Kompaktes und leichtes Gewicht. Spezielle Lamellenbeschichtung.															
Wärmewasser-modul		MMC-UP_HP-E		Automatische Einstellung des Luftstromwinkels je nach Betriebsart. Bis zu 8 m Luftstromentfernung. Geräuscharm.															
		MMW-UP_LQ-E		Bis zu 50°C Wasseraustrittstemperatur. Kompatibel sowohl mit Raumheizung und für die Warmwasserbereitung. Betrieb bei -20°C/+19°C.															
Frischluf-zuführ-gerät		MMD-UP_HFP-E(1)		AHU-Alternative: Bis zu 3.060m³/h Frischluft. 200Pa verfügbarer statischer Druck. Konstante 20°C Frischluftzufuhr von -10°C bis +46°C Luftansaugung. 5-stufiger Luftstrom.															

Umschaltboxen				Sicherheitseinrichtungen			
Modell	Spezifikation	Anzahl der Anschlüsse	Modell	Wann erforderlich?			
				2-Leiter	3-Leiter		
	RBM-Y1121FUPE	1		Erforderlich für Zone B & C (als 1. Sicherheitseinrichtung)	Erforderlich für Zone B & C (als 1. Sicherheitseinrichtung)	Erforderlich für Zone B & C (als 1. Sicherheitseinrichtung)	
	RBM-Y1801FUPE	1					
	RBM-Y2801FUPE	1					
	RBM-Y1801FU4PE	4		Erforderlich für Zone C (als 2. Sicherheitseinrichtung)	integriert in Umschaltbox	integriert in Umschaltbox	
	RBM-Y1801FU8PE	8					
	RBM-Y1801FU12PE	12		Erforderlich für Zone C (zum Einbau in die Absperrereinheit)	Erforderlich für Zone C (zum Einbau in die Umschaltbox)	Erforderlich für Zone C (zum Einbau in die Umschaltbox)	

Steuerungen		
Kabelfernbedienung	Zentral-Fernbedienung	Gateways

## 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	C	kW	22,40	28,00	33,50	40,00	45,00	50,40	56,00	61,50	67,00
Nennleistungsaufnahme	C	kW	5,13	6,83	8,88	12,04	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	C	A	9,14	11,50	14,20	18,90	21,10	24,80	25,40	29,20	38,10
Nennheizleistung	H	kW	22,40	28,00	33,50	40,00	45,00	50,40	56,00	61,50	67,00
Nennleistungsaufnahme	H	kW	4,96	6,22	7,64	10,28	11,06	14,00	14,25	16,10	19,48
Maximale Heizleistung	H	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	H	A	8,95	10,60	12,50	16,30	19,90	23,80	23,60	26,10	30,90
Schalldruckpegel (h)	C	dB(A)	53	55	58	58	60	61	63	64	64
Schallleistungspegel (h)	C	dB(A)	74	75	79	79	83	84	85	86	86
Schalldruckpegel (h)	H	dB(A)	56	58	62	63	64	67	67	67	69
Schallleistungspegel (h)	H	dB(A)	77	78	82	84	87	89	89	90	90
Schalldruckpegel (Nachtbetrieb)	C H	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	Momentan im 2-Leiter-Bereich nicht verfügbar
Max. tatsächliche Leitungslänge	m	190	190	190	

## 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 x B x T)	mm	1690 x 990 x 780						1690 x 1290 x 780		
Gewicht	kg	232	232	232	232	329	329	329	329	329
Kompressorart		Hermetischer Doppel-Rollkolben								
Füllmenge Kältemittel	kg	6,00	6,00	6,00	6,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
Saugleitung – Durchmesser	mm	22,20	22,20	22,20	22,20	22,20	22,20	22,20	22,20	22,20
Flüssigkeitsleitung – Durchmesser	mm	12,70	12,70	12,70	12,70	12,70	12,70	12,70	12,70	12,70
Maximale Leitungslänge	m	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Maximaler Höhenunterschied (Innengerät / 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	°C	-15 / +50	-15 / +50	-15 / +50	-15 / +50	-15 / +50	-15 / +50	-15 / +50	-15 / +50
Betriebsbereich	H	°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

\* in Kombination mit 4-Wege-Kassette

\*\* bis zu einer Leistungsgröße von 12HP = 33,5 kW. Bei 12HP ist der Gleichzeitigkeitsfaktor 100%.

C = Kühlmodus H = Heizmodus

Urheberfreigabe 1.0 – März 2024

Der Hersteller behält sich das Recht vor, Produktspezifikationen,

Angaben, Bilder, Preise und Inhalte ohne weitere Ankündigung zu ändern.

Irrtum und Druckfehler vorbehalten.

© Fotos: Toshiba, Adobe Stock



Toshiba Klimasysteme & Wärmepumpen

Beijer Ref Deutschland GmbH

Ohmstraße 4

85716 Unterschleißheim

Tel.: +49 (0) 89 - 370 67 56 - 0

www.toshiba-klima-waerme.de