

MMY-SUG_1FT8P
SHRM Advance

NUEVO



Con el mismo chasis que SMMS-u, SHRM Advance es la última generación de VRF de Toshiba. Expande los límites del sistema VRF con un perfil bajo de impacto ambiental, una amplia flexibilidad y una eficiencia de primera clase como siempre.

Concepto avanzado

- Anticipe el futuro y traslade sus proyectos a sistemas VRF refrigerantes de bajo GWP.
- ¡Hazte la vida más fácil con las soluciones VRF de Toshiba! Un producto, dos posibilidades:
Refrigeración o calefacción a 2 tubos.
Refrigeración o calefacción a 3 tubos con recuperación de calor.

Especificación avanzada

- Hasta 24 HP en un solo módulo, nunca antes experimentado con refrigerante R32.
- Hasta 54 unidades interiores por sistema que permiten una flexibilidad máxima.
- Hasta 12 selectores de flujo de salida que abren nuevas perspectivas en el diseño de tuberías.
- Baja huella de chasis que da la posibilidad de instalar la unidad exterior en el techo, en el suelo o en el interior del edificio (presión disponible 80PA).

Características avanzadas

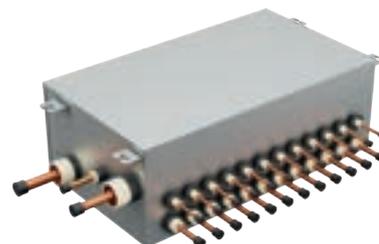
- Intercambiador de calor súper eficiente que cubre toda la altura del producto para maximizar el intercambio de energía.
- Control inteligente de VRF que garantiza la cantidad exacta de refrigerante que se entregará a las unidades interiores para evitar el desperdicio de energía.
- Nueva solución de desescarche de KOBETSU y Renkey que proporciona un nivel de confort constante.

Servicio avanzado

- Fácil puesta en marcha y mantenimiento con conexión USB directa, la herramienta Wave Tool y adaptador Link.
- Confíe en el protocolo de enlace TU2C que ofrece transferencias de datos más rápidas y seguras.

SCOP MÁX	CAPACIDAD	FUNCIONAMIENTO
4.67	8HP > 24HP	-25°C > +52°C

Mayor flexibilidad de integración con la nueva generación de selectores de caudal de 1, 4, 8 o 12 salidas, con válvulas de cierre integradas.



CARACTERÍSTICAS

DATOS PRELIMINARES

Unidad exterior	MMY-	SUG0801MT8P-E	SUG1001MT8P-E	SUG1201MT8P-E	SUG1401MT8P-E	SUG1601MT8P-E	SUG1801MT8P-E	SUG2001MT8P-E	SUG2201MT8P-E	SUG2401MT8P-E
		8 HP	10 HP	12 HP	14 HP	16 HP	18 HP	20 HP	22 HP	24HP
Capacidad refrig. ¹	kW	22,4	28,0	33,5	40,0	45,0	50,4	56,0	61,5	67,0
Consumo energía	kW C	5,13	6,83	8,88	12,0	12,2	14,8	15,5	18,2	24,3
EER	W/W	4,37	4,10	3,77	3,32	3,70	3,41	3,62	3,38	2,76
EthasC/SEER	W/W	353,0%/8,90	344,6%/8,69	326,2%/8,23	320,2%/8,08	342,6%/8,64	329,8%/8,32	328,6%/8,29	312,2%/7,88	263,4%/6,66
Corriente funcionam.	A C	9,14	11,5	14,2	18,9	21,1	24,8	25,4	29,2	38,1
Capacidad calef. nominal/máx	kW	22,4	28,0	33,5	40,0	45,0	50,4	56,0	61,5	67,0
Consumo energía (nominal)	kW H	4,96	6,22	7,64	10,3	11,1	14,0	14,3	16,1	19,5
COP	W/W	4,52	4,50	4,38	3,89	4,07	3,60	3,93	3,82	3,44
EthasH/SCOP		174,6%/4,44	183,8%/4,67	181,8%/4,62	169%/4,30	183%/4,65	176,6%/4,49	168,6%/4,29	167,4%/4,26	158,6%/4,04
Corriente funcionam.	A H	8,95	10,6	12,5	16,3	19,9	23,8	23,6	26,1	30,9
Protección sobre-corriente máxima ²	A	20	32	32	40	40	50	50	63	80

DATOS FÍSICOS

Unidad exterior	MMY-	SUG0801MT8P-E	SUG1001MT8P-E	SUG1201MT8P-E	SUG1401MT8P-E	SUG1601MT8P-E	SUG1801MT8P-E	SUG2001MT8P-E	SUG2201MT8P-E	SUG2401MT8P-E
Caudal de aire	m³/h	9900	10500	11700	11880	15300	16800	15900	16500	16800
Nivel potencia sonora	dB(A) H	77.0	78.0	82.0	84.0	87.0	89.0	89.0	90.0	90.0
Nivel presión sonora	dB(A) H	56.0	58.0	62.0	63.0	64.0	67.0	67.0	67.0	69.0
Nivel potencia sonora	dB(A) C	74.0	75.0	79.0	79.0	83.0	84.0	85.0	86.0	86.0
Nivel presión sonora	dB(A) C	53.0	55.0	58.0	58.0	60.0	61.0	63.0	64.0	64.0
Presión estática externa disponible	Pa	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0
Dimensiones (al.xan.x pr.)	mm	1690 x 990 x 780								
Peso	kg	232	232	232	232	329	329	361	361	361
Tipo de compresor		Twin Rotary hermético								
Carga refrigerante R32	kg	6.0	6.0	6.0	6.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0
	TCO ₂ eq	4.1	4.1	4.1	4.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1
Línea de gas - diámetro para 2 tubos		3/4"	7/8"	7/8"	1 1/8"	1 1/8"	1 1/8"	1 1/8"	1 1/8"	1 1/8"
Línea de líquido - diámetro para 2 tubos		1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"
Línea de succión - diámetro para 3 tubos		3/4"	7/8"	7/8"	1 1/8"	1 1/8"	1 1/8"	1 1/8"	1 1/8"	1 1/8"
Línea de gas LP/HP - diámetro para 3 tubos		5/8"	3/4"	3/4"	3/4"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"
Línea de líquido - diámetro para 3 tubos		1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"
Long. equiv. tubería más alejada para 2 tubos	m	215	215	215	215	215	215	215	215	215
Long. real tubería más alejada para 2 tubos	m	190	190	190	190	190	190	190	190	190
Long. equiv. tubería más alejada para 3 tubos	m	190	190	190	190	190	190	190	190	190
Long. real tubería más alejada para 3 tubos	m	165	165	165	165	165	165	165	165	165
Long. máx. tubería ²	m	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Elevac. máx. para 3 tubos (encima/debajo U. int.) ³	m	40/90	40/90	40/90	40/90	40/90	40/90	40/90	40/90	40/90
Rango funcion. - db ^{4,5}	°C C	-15 a 50	-15 a 50	-15 a 50	-15 a 50	-15 a 50	-15 a 50	-15 a 50	-15 a 50	-15 a 50
Rango funcion. - wb ^{6,7}	°C H	-25 a 15.5	-25 a 15.5	-25 a 15.5	-25 a 15.5	-25 a 15.5	-25 a 15.5	-25 a 15.5	-25 a 15.5	-25 a 15.5
Alimentación	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

- Condiciones nominales
Refrigeración: Interior 27°C BS/19°C BH. Exterior 35°C BS.
Calefacción: Interior 20°C BS. Exterior 7°C BS/ 6°C BH.
Para una longitud equivalente de tubería de 7,5m y una diferencia de altura de 0m.
- La carga total de refrigerante del sistema debe ser de 63,8kg o menos.
- Requisitos mínimos unidad interior:
Si la diferencia de alturas entre unidades interiores excede de 3 m, use 50 m o menos.
También es posible una extensión de hasta 90 m. Asegúrese de consultar el manual Engineering Data Book para obtener detalles de estas condiciones y requisitos.
- La unidad funciona a una temperatura exterior de -10°C, sin embargo, el rendimiento de refrigeración puede disminuir considerablemente cuando la capacidad de funcionamiento total de las unidades interiores es inferior a 4 HP, mientras que la temperatura ambiente es inferior a -5°C. Considere la ubicación/entorno de la instalación y el diseño del sistema cuando se espera que funcione por debajo de -5°C. Solo en una unidad exterior. Sin diferencia de altura entre unidades.
- La refrigeración a temperatura ambiente baja (-5°C o menos) está limitada a la aplicación.
- La unidad funciona a una temperatura exterior de -25°C, sin embargo, se espera una disminución considerable del rendimiento por debajo de -20°C. Considere la ubicación/entorno de la instalación y el diseño del sistema cuando se espera que funcione entre -20°C y -25°C.
- La calefacción a temperatura ambiente baja (-20°C o menos) por períodos prolongados de tiempo no está permitida.

SELECTORES DE CAUDAL (FS)

DATOS PRELIMINARES

Modelo	Especificación	Imagen	Nº de salidas	Long. máx. tubería FS/IDU	Nº máx. IDU por puerto	Capac. máx. por puerto	Dimensiones (Al* An* P)	Peso	Aliment.	Comentarios
RBM-Y1121FUPE	Selector de caudal monopuerto		1	50m	5	<4HP	206 x 385 x 282	11	Separada	Válvula de cierre integrada
RBM-Y1801FUPE			1	50m	10	4HP ≤ P < 6.4HP		11	Separada	
RBM-Y2801FUPE			1	50m	10	6.4HP ≤ P < 10HP		11	Separada	
RBM-Y1801FU4PE	Selector de caudal multipuerto		4	50m	10	<6.4HP	293 x 338 x 468	22	Separada	Válvula de cierre integrada
RBM-Y1801FU8PE			8	50m	10	<6.4HP	293 x 578 x 468	36	Separada	
RBM-Y1801F12PE			12	50m	10	<6.4HP	293 x 818 x 468	50	Separada	

VÁLVULA DE CIERRE INTEGRADA

DATOS PRELIMINARES

Modelo	Especificación	Imagen	Nº de salidas	Capacidad máxima por puerto	Dimensiones (Al* An* P)	Peso	Alimentación	Comentarios
RBM-SV1121HUPE	Kit válvula de cierre		1	<4HP	206 x 385 x 282	10	Separada	Para aplicaciones de 2 tubos
RBM-SV1801HUPE			1	4HP ≤ P < 6.4HP	206 x 385 x 282	10	Separada	
RBM-SV6701HUPE			1	6.4HP ≤ P < 32.4HP	216 x 385 x 282	12	Separada	

DETECCIÓN DE FUGAS

DATOS PRELIMINARES

Modelo	Especificación	Imagen	Dimensiones (Al* An* P)	Peso	Alimentación	Comentarios
TCB-LD1UPE	Sensor de fugas		86 x 86 x 25	80g	Alimentación remota	Para VRF R32

OTROS ACCESORIOS

DATOS PRELIMINARES

Modelo	Especificación	Imagen	Dimensiones (Al* An* P)	Peso	Alimentación	Comentarios
TCB-BT1UPE	Kit de batería para selector de caudal y válvula de cierre		51 x 176 x 72	0.7kg	Usar para alimentación de selectores de flujo/válvulas de cierre	Para selectores de caudal y válvulas de cierre

AMPLIA VARIEDAD DE UNIDADES INTERIORES



AMPLIA GAMA DE UNIDADES INTERIORES

La amplia variedad de modelos de unidad interior incrementa la flexibilidad de diseño y reduce los costes para el propietario del edificio, garantizando así la instalación del sistema más apropiado.

- 17 tipos de unidades interiores
- Capacidades de 0,3 hp a 14 hp
- Para calefacción, refrigeración, producción de agua caliente y aire fresco



CONFORT DE AIRE SUPERIOR

Funcionamiento en calefacción optimizado

El VRF de Toshiba permite una calefacción continua, incluso durante las operaciones de desescarche, gracias a la función integrada Kobetsu y Renkei en las unidades SMMS-u. Las unidades interiores funcionan ahora de manera continua, con solo una mínima reducción de la capacidad de salida. El resultado es un caudal ininterrumpido de aire caliente, que garantiza el máximo confort al usuario final.



Doble punto de ajuste para una mayor precisión

El doble punto de ajuste aumenta la eficiencia energética del sistema y reduce los costes globales de funcionamiento, con periodos más largos en modo término desconectado. Las temperaturas de calefacción y refrigeración a las que comenzará a funcionar la unidad interior ahora se pueden seleccionar individualmente, proporcionando la máxima flexibilidad al usuario.



Confort en frío con el modo de refrigeración suave

El desarrollo del modo de refrigeración suave proporciona un nuevo nivel de confort en frío. Dispondrá de libertad para personalizar la intensidad, el ángulo y la dirección del caudal de aire directamente desde el control remoto y disfrutará de un entorno interior a la temperatura correcta, sin verse directamente expuesto a la corriente de aire frío.



Bajo consumo para reducir el coste

El máximo confort no implica un alto consumo de energía. Utilizando un motor CC, una gran superficie de descarga del aire y el sistema magic coil, Toshiba reduce drásticamente el consumo de la unidad interior.

Sin renunciar a la calidad del aire

Todas las unidades interiores están equipadas con filtros de succión de aire. Un símbolo en el control remoto advierte al usuario que es necesario limpiar los filtros.

Ejemplo para un cassette de 4 vías tamaño 7:



	PCB	VENTILADOR	DRENAJE	TOTAL
Velocidad de ventilador baja	4 W	6 W	3 W	13 W
Velocidad de ventilador media	4 W	7 W	3 W	14 W
Velocidad de ventilador alta	4 W	9 W	3 W	16 W

ELIGE TU SISTEMA

UNIDADES INTERIORES, SOLUCIONES DE AGUA CALIENTE Y DE AIRE FRESCO

		Especificaciones básicas																	
		Clase																	
		003	005	007	009	012	015	018	024	027	030	036	048	056	072	096	112	128	
Modelo	Capacidad de refrigeración/ calefacción en kW	0,9/1,1	1,7/1,9	2,2/2,5	2,8/3,2	3,6/4	4,5/5	5,6/6,3	7,1/8	8,0/9	9,0/10	11,2/12,5	14,0/16	16,0/18	22,4/25	28,0/31,5	33,5/20,8	40/25,2	
	Capacidad de refrigeración/ calefacción en HP	0,3*	0,6	0,8	1	1,25	1,7	2	2,5	3	3,2	4	5	6	8	10	12	14	
PARA EUROPA	Cassette de descarga de 4 vías compacto	MMU-UP***1MH-E		•	•	•	•	•	•										
	Cassette Smart de descarga de 4 vías**	MMU-UP***H-E				•	•	•	•	•	•	•	•	•					
	Cassette de descarga de 4 vías	MMU-UP***1HP-E				•	•	•	•	•	•	•	•	•					
	Cassette de descarga de 2 vías	MMU-UP***1WH-E			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•					
	Cassette de descarga de 1 vía	MMU-UP***1YP/1SH-E	•	•	•	•	•	•	•	•									
	Conducto de baja silueta	MMD-UP***1SPHY-E	•	•	•	•	•	•	•										
	Conducto estándar	MMD-UP***1BHP-E		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•					
	Conducto de alta presión	MMD-UP***1HP-E							•	•	•		•	•		•	•		
	Unidad de techo	MMC-UP***1HP-E							•	•	•		•	•					
	Consola de suelo sin carcasa	MML-UP***1BH-E			•	•	•	•	•	•	•								
	Consola de suelo	MML-UP***1H-E			•	•	•	•	•	•	•								
	Consola Bi-flow	MML-UP***1NH-E			•	•	•	•	•	•									
	Consola de suelo vertical	MMF-UP***1H-E							•	•	•	•		•	•	•			
	Unidad de pared (con y sin PMV)	MMK-UP***1HP-E MMK-UP***1HPL-E	•	•	•	•	•	•	•	•	•								
	Módulo de agua caliente - temperatura media	MMW-UP***1LQ-E									•				•				
	Módulo de agua caliente - alta temperatura	MMW-AP***1CHQ-E												•					
	Kit DX EMEA AHU (versión estándar)	MM-DXC010 + MM-DXV***								•	•	•		•	•		•	•	
	Kit DX EMEA AHU (versión 0/10v)	RBC-DXC031 + MM-DXV***													•	•	•		
Unidad interior con entrada de aire exterior	MMD-UP***1HFP-E												•		•	•	•	•	