



TRANE®

LET'S GO BEYOND™



TVR™ Ultra

Tecnología de Punta para Diferentes Aplicaciones



Índice

Unidades Exteriores 380V	4	Controladores	43
Unidades Exteriores 220V	5	Convertidor de Protocolo BACnet®	57
Unidades Interiores	6	Convertidor de Protocolo LonWorks®	58
Amplio Rango de Aplicación	7	Convertidor de Protocolo Modbus®	59
Alta Eficiencia	7	Módulos de Interfaz para Tarjetas de Acceso	60
Alta Confiabilidad	9	Programas de Diagnóstico	61
Fácil Instalación y Servicio	12	Caja de Control de la Unidad AHU VRF	62
Especificaciones 220V	14	Ventilador de Recuperación de Calor	63
Especificaciones 380V	20	Especificaciones de Series DC	64
Amplio Rango de Aplicación	28	Conectores para Tubería Ramal	65
Confort y Eficiencia	28	Conectores para Tubería Ramal Exterior	66
		Conectores para Tubería Ramal Interior	67

Unidades Exteriores 380V

Unidades Exteriores

HP	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32
Apariencia													
	(con ventilador sencillo)	(con ventilador sencillo)				(con ventilador doble)			(con ventilador doble)				
8	•												
10		•											
12			•										
14				•									
16					•								
18						•							
20							•						
22								•					
24									•				
26										•			
28											•		
30												•	
32													•
34			•					•					
36				•				•					
38					•			•					
40			•								•		
42							•	•					
44								•	•				
46								•					
48								•					
50								•					
52									•	•			
54									•		•		
56										•	•		
58											•	•	
60											•		•
62												•	•
64												•	•
66			•					•					•
68				•				•					•
70								•					•
72			•		•						•		•
74							•	•					•
76								•					•
78								•			•		•
80										•			•
82											•		•
84									•	•			•
86										•			•
88											•		•
90											•	•	•
92											•		•
94												•	•
96													•

Unidades Condensadoras

220V

HP	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28
Apariencia	 (con ventilador sencillo)			 (con ventilador doble)				 (con ventilador doble)			
8	•										
10		•									
12			•								
14				•							
16					•						
18						•					
20							•				
22								•			
24									•		
26										•	
28											•
30				•	•						
32					••						
34			•					•			
36				•				•			
38					•			•			
40			•								•
42				•							•
44					•						•
46								•	•		
48								•		•	
50								•			•
52										••	
54										•	•
56											••
58				•	•						•
60					••						•
62			•					•			•
64				•				•			•
66					•			•			•
68			•								••
70				•							••
72					•						••
74								•	•		•
76								•		•	•
78								•			••
80										••	•
82										•	••
84											•••
86							•	•••			
88								••••			
96									••••		

Unidades Interiores

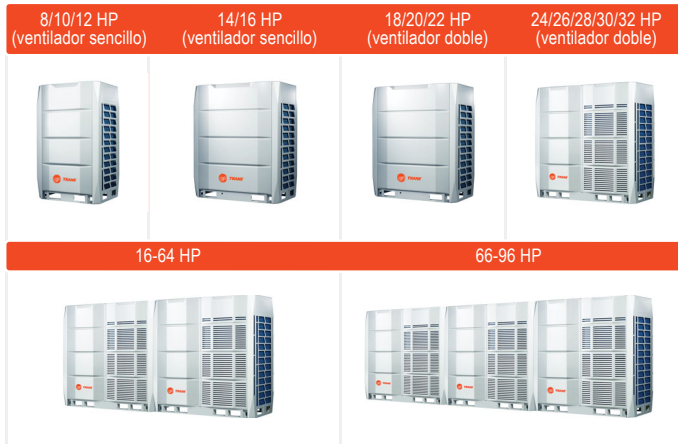
kW		1.8	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1	8.0	9.0	10.0	11.2	12.5	14.0	16.0	20.0	25.0	28.0	40.0	45.0	56.0
Btu/h x 1000		5	7	9	12	15	18	24	27	30	34	38	42	48	55	68	85	96	136	154	191
U. Cassette Una Sola Vía		•	•	•	•	•	•	•													
U. Cassette Dos Vías			•	•	•	•	•	•													
U. Cassette Compacta Cuatro Vías				•	•	•	•														
U. Cassette Cuatro Vías					•	•	•	•	•	•	•	•		•							
Ducto de Presión Estática Media		•	•	•	•	•	•	•	•	•		•		•							
Ducto de Alta Presión Estática								•	•	•		•		•	•	•	•	•	•	•	•
Unidad Procesadora de Aire Fresco													•	•		•	•	•			
Unidad de Montaje en Pared		•	•	•	•	•	•	•	•	•											
Unidad de Piso / Techo					•	•	•	•	•	•		•		•							
Unidad de Piso		•	•	•	•	•	•	•	•												
Unidad Tipo Consola		•	•	•	•																

Diversas Aplicación

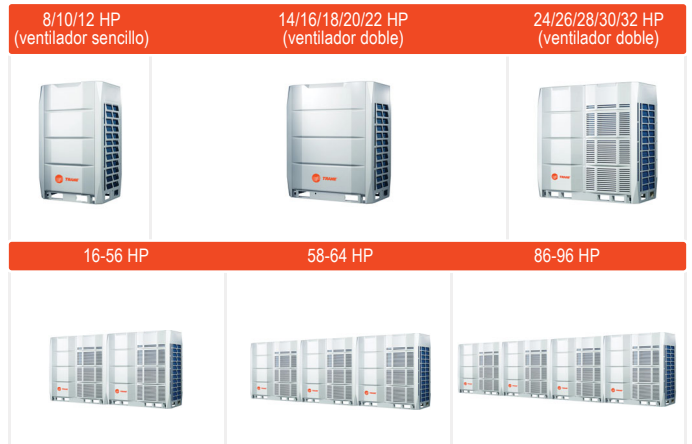
Amplio Rango de Capacidad

Al comenzar desde 8HP, la capacidad aumenta en incrementos de 2HP hasta llegar a 96HP, que representa la más alta capacidad existente para el sistema sencillo VRF.

380V, 50-60 Hz



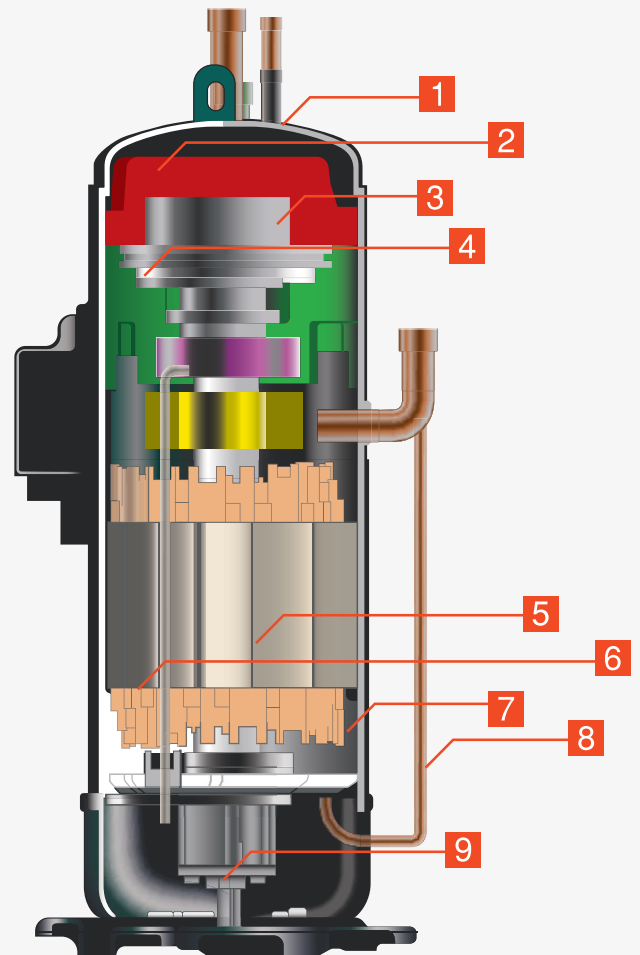
220V, 50-60 Hz



Alta Eficiencia

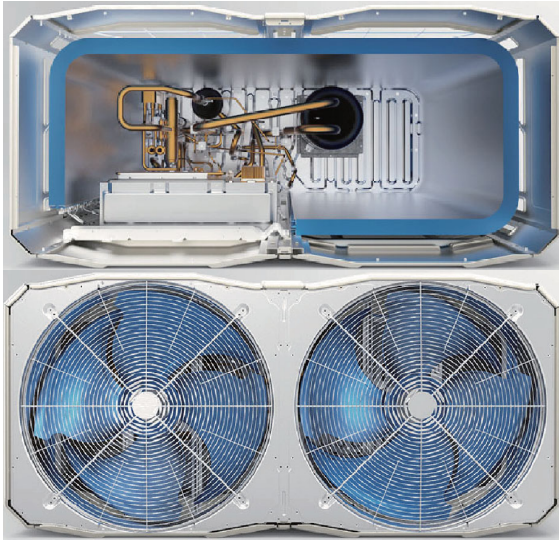
Velocidad extendida del compresor desde 15rpm a 140rpm

- 1 Tecnología inyectora de vapor**
Mejor desempeño de calefacción.
- 2 Diseño mejorado del compresor**
Mejor desempeño general.
- 3 Mejor Válvula de Alivio**
Reducción de ruido y mejor desempeño.
- 4 Membrana de aceite tipo anti-contacto**
Reducción de fricción y mayor confiabilidad.
- 5 Diseño avanzado de rodamientos para operación de alta velocidad**
Más amplio rango de frecuencia.
- 6 Diseño mejorado del compresor**
Mejor rendimiento energético.
- 7 Nuevo motor BLDC**
Mayor eficiencia, especialmente bajo condiciones de carga parcial.
- 8 Estructura de cámara de alta presión**
Mejor lubricación, menor nivel de ruido y mayor estabilidad.
- 9 Mejor manejo del aceite**
Nueva circulación de aceite, bomba de aceite de engranes de desplazamiento positivo y balanceo dinámico del aceite.



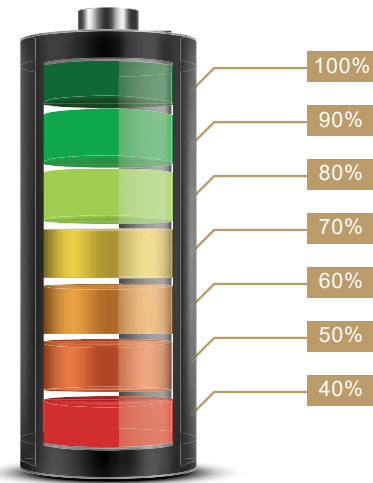
Intercambiador de Calor Optimizado

- Unidades de 24-32HP usan un intercambiador de calor de alta eficiencia, de 3 hileras y en forma de G, con un área de intercambio de calor de 1.5, comparado con la unidad de 22HP.
- Para un intercambio de calor superior, se utiliza un ventilador de gran tamaño de 750mm de diámetro.



Ajuste para Demanda

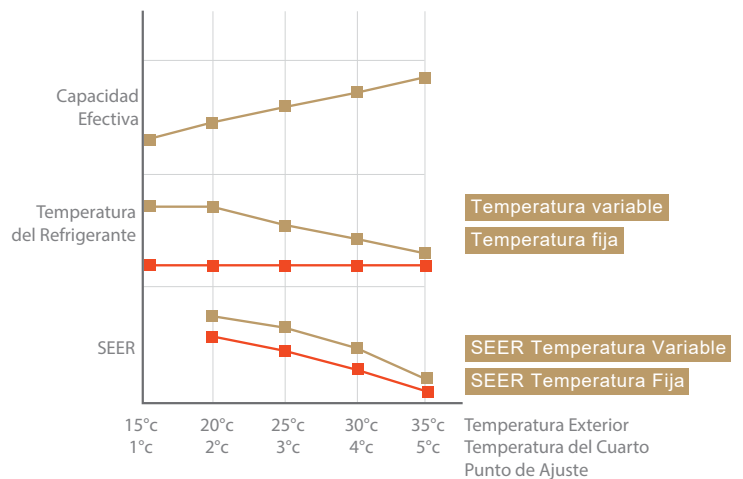
A través de la integración del EMS, para proyectos con restricciones temporales de suministro de energía, la unidad TVR Ultra puede ajustarse para operar entre 40% a 100% de su capacidad.



Sistema de Administración de Energía (EMS)

Manejo de temperatura del refrigerante

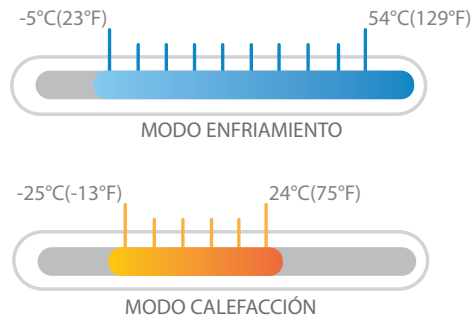
- La temperatura del refrigerante se ajusta automáticamente en conformidad, tanto con la temperatura exterior, como con la demanda del cuarto, a fin de maximizar el confort del espacio y la eficiencia energética.
- La capacidad se controla mediante el compresor inverter y la temperatura variable del refrigerante, a fin de alcanzar la más alta eficiencia de la temporada vigente.
- La eficiencia energética de temporada puede aumentarse en un 30%.



Rango Operacional Extendido

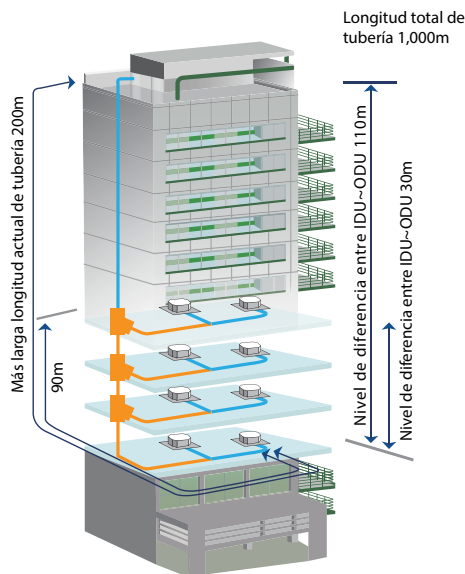
Durante el verano, con temperaturas de hasta 54°C, la unidad serie TVR Ultra continuará en el modo enfriamiento.

Durante el invierno, con temperaturas tan bajas como de -23°C, la unidad serie TVR Ultra continuará en el modo calefacción.



Capacidad de longitud extendida de la tubería

La capacidad de longitud extendida de la tubería ofrece al diseñador o instalador mayor flexibilidad de instalación y diseño.



*La longitud de mayor extensión posterior a la primera tubería ramal es de 40m como estándar, misma que puede extenderse a 90m bajo ciertas condiciones.

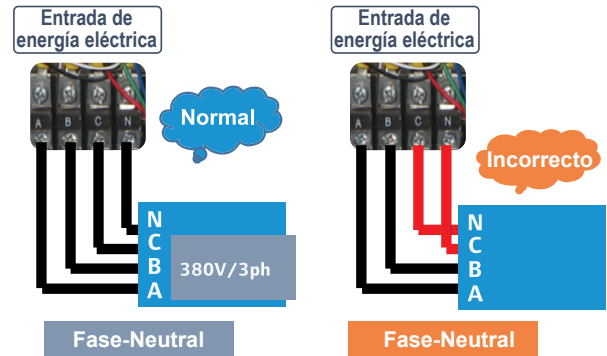
PCB de Enfriamiento del Refrigerante (Tarjeta de Circuitos Impresos)

- La tubería doble de refrigerante en forma de U reduce la temperatura de la PCB y mejora la confiabilidad.
- Comparado con un tubo de refrigerante sencillo en forma de U, la temperatura de la PCB es 5°C más baja.
- Comparado con un método de enfriamiento del aire, la temperatura de la PCB es 10°C más baja.

Alta Confiabilidad

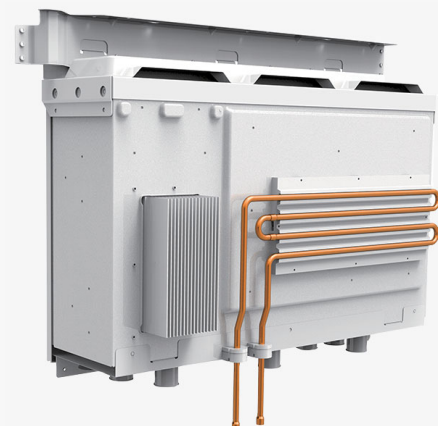
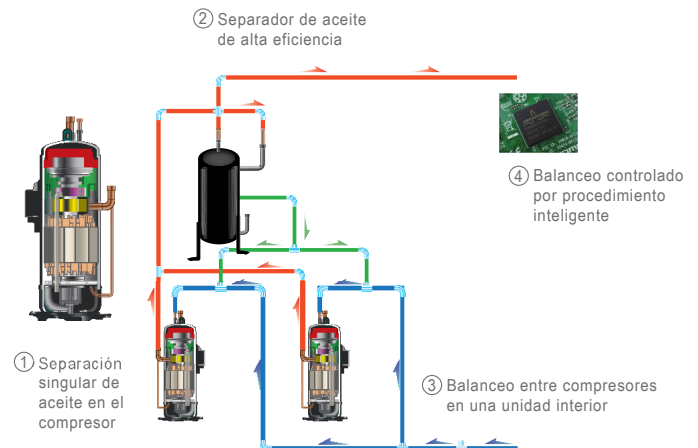
Protección de conexiones eléctricas

La circuitería de protección interna especial está diseñada para proteger el sistema contra conexión errónea entre el cable activo y el cable neutro.



Control Avanzado del Aceite

Cuatro etapas de tecnología de control del aceite asegura que todo el aceite del compresor habrá de mantenerse siempre a un nivel seguro.



Ciclaje Automático de Operación

El ciclaje automático de operación regula el tiempo operativo de las unidades exteriores en un sistema de unidad múltiple, así como aquel de los compresores en cada unidad, con lo cual extiende significativamente la vida útil de dichos compresores.

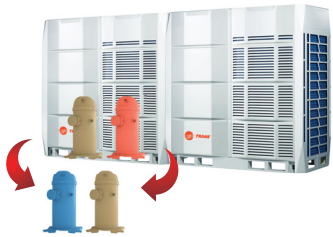
Prioridad de Operación de la Unidad



Respaldo Doble

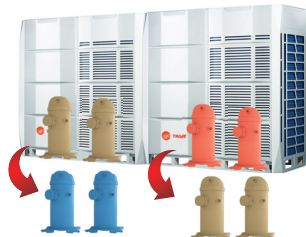
Respaldo del Compresor y Respaldo de la Unidad. Ofrece tiempo para tareas de mantenimiento y reparación mientras se garantiza el confort continuado.

Respaldo del Compresor



Ante la falla de un compresor, otro entra en operación durante un total de 4 días.

Respaldo del Módulo

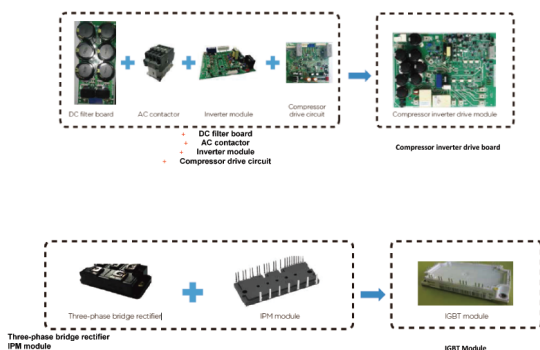


Ante la falla de una unidad exterior (ODU), otra entra en operación durante un total de 4 días.

■ Estado operativo ■ Estado en-espera ■ Estado de falla o de paro

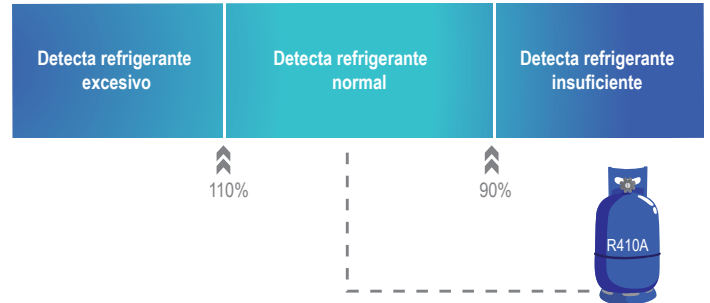
Diseño integrado de componentes eléctricos

El diseño integrado simplificará todo el cableado eléctrico y a la vez lo hará más confiable.



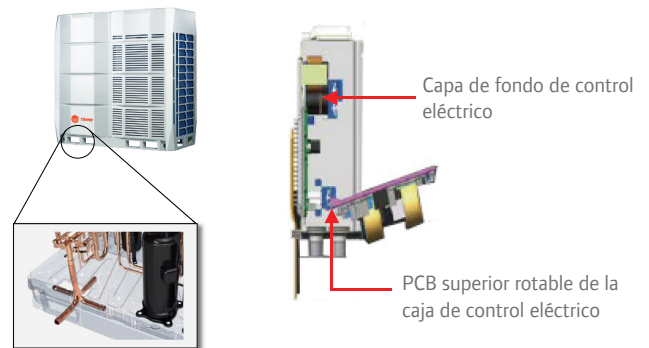
Supervisión de la cantidad de refrigerante en tiempo real

La temperatura y la presión del refrigerante puede supervisarse en tiempo real por la unidad exterior. La unidad exterior TVR Ultra puede detectar cantidades excesivas o insuficientes de refrigerante para asegurar un desempeño consistente.



Conexión Flexible del Tubo y PCB Giratorio

Tubo de 360° / cable de fuerza / conexión del cable de comunicación para la unidad exterior (ODU). Para facilitar el mantenimiento, la sección inferior puede alcanzarse fácilmente a través de la tarjeta PCB giratoria superior.



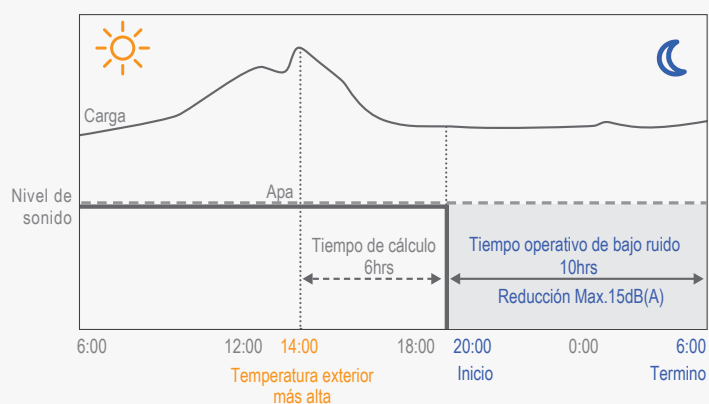
Configuraciones triples simples

- Configuración triple (local/remota/red) simplifica la instalación, la puesta en marcha, y el servicio.
- Configuración local en campo permite ajustes rápidos y sencillos, lo cual facilita la instalación y la puesta en marcha.



Tecnología avanzada “silenciosa”

Las selecciones de 4 modos silenciosos nocturnos, 3 modos silenciosos, y 4 modos super-silenciosos, ofrecen mayor libertad y conveniencia para cumplir con los requerimientos del cliente.



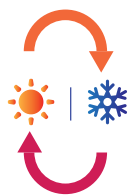
En Modo Silencioso Nocturno y Modo Silencioso, la Velocidad del Ventilador es Limitada



En Modo Super Silencioso la Velocidad del Ventilador y la Frecuencia del Compresor son limitadas.

5 Configuraciones de Modo Prioritario

Cinco (5) configuraciones de modo prioritario ofrecen mayor libertad y conveniencia para cumplir con los requerimientos del cliente.



Prioridad Auto



Prioridad Enfriamiento



63

Prioridad de Voto



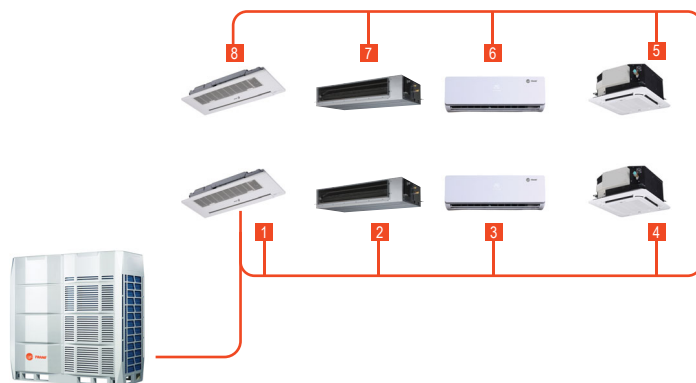
Calefacción sólo



Enfriamiento sólo

Direccionamiento Automático

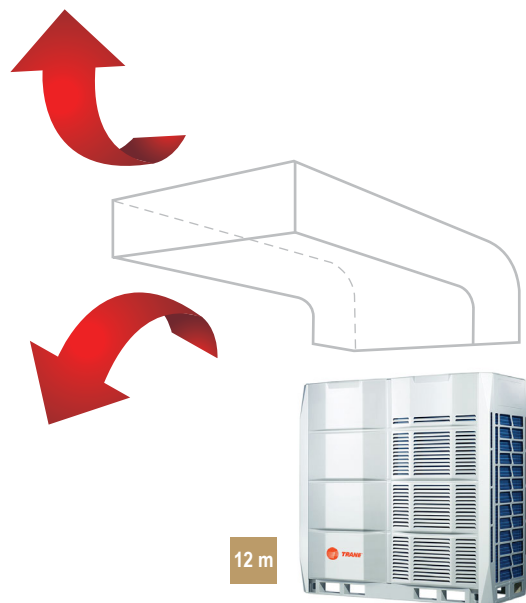
La nueva unidad TVR Ultra ahorra tiempo de instalación por medio del direccionamiento automático de hasta 64 unidades interiores.



Fácil Instalación y Servicio

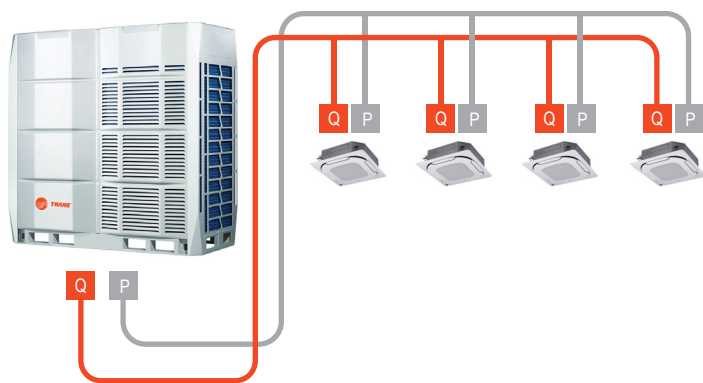
Alta Presión Estática Externa

La presión estática externa (ESP) alcanza hasta 60Pa.



Cableado de Comunicación No-polarizado*

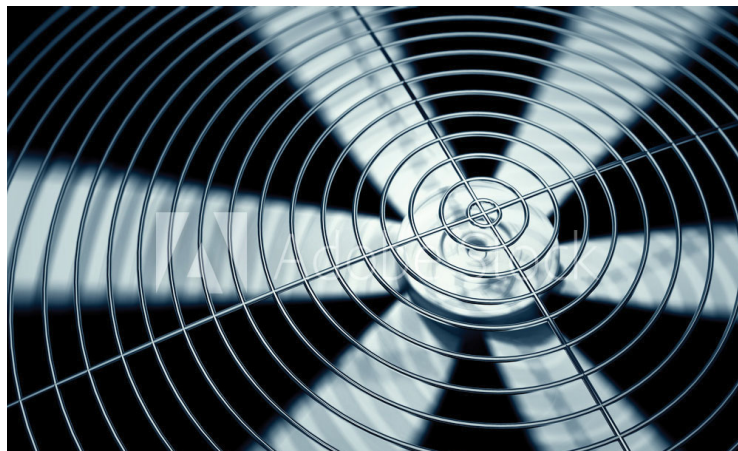
Se requiere de sólo una cadena de cableado blindado de comunicación de 2 conductores, no-polarizado, para la comunicación entre la unidad interior y la unidad exterior.



*En instalaciones con presencia de fuertes campos electromagnéticos, debe utilizarse cableado blindado de 3 conductores a fin de prevenir la interferencia.

Función Automática de Carga/Reciclado del Refrigerante*

La carga y el reciclado automático del refrigerante hacen más fáciles y más eficientes las labores de instalación y de servicio.



* Esta función está disponible como opción personalizada.

PCB Pequeña Multifuncional Opcional

Una PCB pequeña multifuncional opcional puede instalarse en las columnas laterales de la unidad, lo cual permite a los ingenieros de instalación y servicio el activar la puesta en marcha automática o bien revisar el estado operativo, sin remover el panel frontal. Adicionalmente, puede realizar el respaldo automático de datos de los últimos 30 minutos de registro de operación.



Protección Anticorrosión

Las unidades exteriores pueden recibir, de manera estándar, tratamiento anticorrosión para condiciones no-extremas; también pueden recibir en forma especial, tratamiento intenso anticorrosión sobre sus componentes principales cuyas superficies se verán protegidas contra aire corrosivo, lluvia ácida y aire salino (para instalaciones costeras) en un esfuerzo por extender su vida útil general. La integridad del tratamiento anticorrosión se ve asegurado al exponer los componentes principales y partes a pruebas de rocío salino, de humedad, de calentamiento y de envejecimiento.

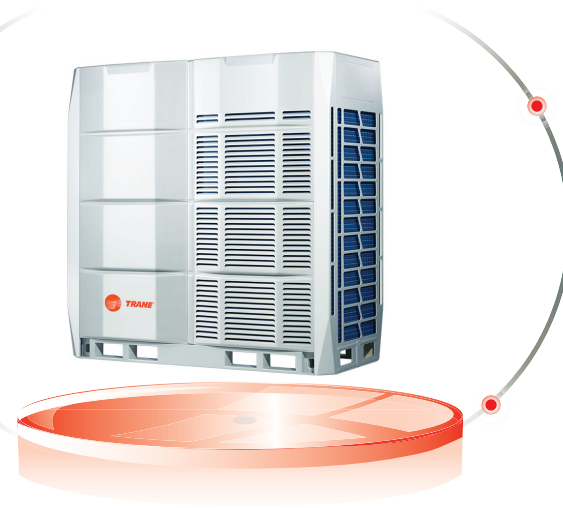
Motor del ventilador

Producto estándar:
72 horas de rocío salino neutro.
Productos de tratamiento intenso anticorrosión:
240h de rocío salino neutro



Lámina de acero pintada

Productos estándar:
500h de rocío salino neutro
1000h pruebas de humedad y calentamiento 500h pruebas de envejecimiento.
Productos de tratamiento intenso anticorrosión:
1000h de rocío salino neutro
2000h pruebas de humedad y calentamiento 720h pruebas de envejecimiento

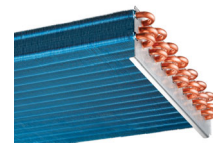


Tornillos/pernos/juntas de empaque

Productos estándar:
300h de rocío salino neutro.
Productos de tratamiento intenso anticorrosión:
720h de rocío salino neutro

Gabinete de la caja de control eléctrica

Productos estándar:
96h de rocío salino neutro.
Productos de tratamiento intenso anticorrosión:
240h de rocío salino neutro



Papel hoja de aluminio del intercambiador de calor

Productos estándar:
72h de rocío salino neutro.
Productos de tratamiento intenso anticorrosión: 1000h de rocío salino neutro

Tubo de cobre del intercambiador de calor

Productos estándar:
24h de rocío salino neutro.
Productos de tratamiento intenso anticorrosión:
120h de rocío salino neutro

Unidades Condensadoras - TVR Ultra

Especificaciones 220V

Capacidad		HP	8	10	12	14	16
Modelo			4TVH0086E8000AA	4TVH0096E8000AA	4TVH0115E8000AA	4TVH0140E8000AA	4TVH0155E8000AA
Características Eléctricas		V/F/Hz	220V, trifásico, 50/60Hz				
Enfriamiento ¹	Capacidad	kW	25.2	28.0	33.5	40.0	45.0
		kBtu/h	86.0	95.5	114.3	136.5	153.5
	Potencia Entrada	kW	4.80	5.70	7.08	8.70	10.27
		EER	5.25	4.91	4.73	4.60	4.38
		IEER	9.70	9.09	8.75	8.51	8.12
Calefacción ²	Capacidad	kW	25.2	28.0	33.5	40.0	45.0
		kBtu/h	86.0	95.5	114.3	136.5	153.5
	Potencia Entrada	kW	4.56	5.12	6.65	8.47	9.62
		COP	5.53	5.47	5.04	4.72	4.68
Unid. Interior Conectable	Cantidad Máxima		13	16	20	23	26
Compresores	Cantidad				1		
Refrigerante (R-410a)	Carga de Fábrica	kg	11				13
Conexiones de Tubería ³	Tubo de Líquido	mm	Φ12.7	Φ12.7	Φ15.9	Φ15.9	Φ15.9
	Tubo de Gas	mm	Φ25.4	Φ25.4	Φ28.6	Φ31.8	Φ31.8
Flujo de aire		m³/h	11000				14000
Nivel de presión de sonido ⁴		dB(A)	58	58	60	60	61
Dimensiones netas (LxAxP)		mm	990×1635×790				1340×1635×825
Dimensiones con embalaje (LxAxP)		mm	1090×1805×860				1405×1805×910
Peso Neto		kg	227				284
Peso Bruto		kg	248				311

Capacidad		HP	18	20	22	24	26	28
Modelo			4TVH0170E8000AA	4TVH0192E8000AA	4TVH0210E8000AA	4TVH0229E8000AA	4TVH0249E8000AA	4TVH0268E8000AA
Características Eléctricas		V/F/Hz	220V, trifásico, 50/60Hz					
Enfriamiento ¹	Capacidad	kW	50.0	56.0	61.5	67.0	73.0	78.5
		kBtu/h	170.6	191.1	209.8	228.6	249.1	267.8
	Potencia entrada	kW	11.57	13.66	15.19	16.58	19.11	23.43
		EER	4.32	4.10	4.05	4.04	3.82	3.35
		IEER	8.01	7.60	7.51	7.49	7.09	6.21
Calefacción ²	Capacidad	kW	50.0	56.0	61.5	67.0	73.0	78.5
		kBtu/h	170.6	191.1	209.8	228.6	249.1	267.8
	Potencia entrada	kW	10.53	12.56	14.61	15.12	17.38	20.23
		COP	4.75	4.46	4.21	4.43	4.68	3.88
Unid. Interior Conectable	Cantidad Máxima		29	33	36	39	43	46
Compresores	Cantidad		2					
Refrigerante (R-410a)	Carga de fábrica	kg	17				21	
Conexiones de Tubería ³	Tubo de líquido	mm	Φ19.1	Φ19.1	Φ19.1	Φ19.1	Φ22.2	Φ22.2
	Tubo de gas	mm	Φ31.8	Φ31.8	Φ31.8	Φ31.8	Φ31.8	Φ31.8
Flujo de aire		m³/h	17000				25000	
Nivel de presión de sonido ⁴		dB(A)	62	63	63	64	64	64
Dimensiones netas (LxAxP)		mm	1340×1635×825				1730×1830×850	
Dimensiones con embalaje (LxAxP)		mm	1405×1805×910				1800×2000×910	
Peso Neto		kg	366				438	
Peso Bruto		kg	386				461	

1. Temperatura interior 27°C DB, 19°C WB; temperatura exterior 35°C DB; longitud equivalente de tubería refrigerante 7.5m con cero nivel de diferencia.
2. Temperatura interior 20°C DB; temperatura exterior 7°C DB, 6°C WB; longitud equivalente de tubería refrigerante 7.5m con cero nivel de diferencia
3. Diámetros mostrados son aquellos de las válvulas de paso de la unidad.
4. Nivel de presión de sonido se mide en colocación de 1m de frente a la unidad y de 1.3m por arriba del piso en cámara semi-anecoica.

Unidades Condensadoras - TVR Ultra

Especificaciones 220V

Capacidad		HP	30	32	34
Modelo			4TVH0290E8000AA	4TVH0307E8000AA	4TVH0324E8000AA
Combinación			14HP+16HP	16HP+16HP	12HP+22HP
Características Eléctricas		V/F/Hz	220V, trifásico, 50/60Hz		
Enfriamiento ¹	Capacidad	kW	85.0	90.0	95.0
		kBtu/h	290.0	307.1	324.1
	Potencia entrada	kW	18.97	20.55	22.27
		EER	kW/kW	4.48	4.38
Calefacción ²	Capacidad	kW/kW	85.0	90.0	95.0
		kW	290.0	307.1	324.1
	Potencia entrada	kBtu/h	18.09	19.23	21.25
		COP	kW	4.70	6.48
Unidad Interior Conectable	Cantidad máxima		50	53	56
Compresores	Cantidad		2	2	3
Refrigerante(R-410a)	Carga de Fábrica	kg	26	26	28
Conexiones tubería ³	Tubo de Líquido	mm	Φ19.1		
	Tubo de Gas	mm	Φ31.8		
Flujo de aire		m³/h	28000	28000	28000
Nivel Presión de Sonido ⁴		dB(A)	64	64	65
Dimensiones netas (AxAxP)		mm	(1340×1635×825)×2		(990×1635×790)+(1340×1635×825)
Dimensiones con embalaje (LxAxP)		mm	(1405×1805×910)×2		(1090×1805×860)+(1405×1805×910)
Peso Neto		kg	284x2		227+366
Peso Bruto		kg	311x2		248+386

Capacidad		HP	36	38	40
Modelo			4TVH0346E8000AA	4TVH0363E8000AA	4TVH0382E8000AA
Combinación			14HP+22HP	16HP+22HP	12HP+28HP
Características Eléctricas		V/F/Hz	220V, trifásico, 50/60Hz		
Enfriamiento ¹	Capacidad	kW	101.5	106.5	112.0
		kBtu/h	346.3	363.4	382.1
	Potencia entrada	kW	23.88	25.46	30.52
		EER	kW/kW	4.25	4.18
Calefacción ²	Capacidad	kW/kW	101.5	106.5	112.0
		kW	346.3	363.4	382.1
	Potencia entrada	kBtu/h	23.08	24.22	26.88
		COP	kW	4.40	4.40
Unid. Interior Conectable	Cantidad máxima		59	63	64
Compresores	Cantidad		4	4	3
Refrigerante(R-410a)	Carga de Fábrica	kg	30	30	32
Conexiones tubería ³	Tubo de Líquido	mm	Φ19.1		
	Tubo de Gas	mm	Φ31.8		
Flujo de aire		m³/h	31000	28000	28000
Nivel Presión de Sonido ⁴		dB(A)	30	64	65
Dimensiones netas (LxAxP)		mm	(1340×1635×825)×2		(990×1635×790)+(1730×1830×850)
Dimensiones con embalaje (LxAxP)		mm	(1405×1805×910)×2		(1090×1805×860)+(1800×2000×910)
Peso Neto		kg	284x366		227+438
Peso Bruto		kg	311+386		248+461

1.Temperatura interior 27°C DB, 19°C WB; temperatura exterior 35°C DB; longitud equivalente de tubería refrigerante 7.5m con cero nivel de diferencia.

2.Temperatura interior 20°C DB; temperatura exterior 7°C DB, 6°C WB; longitud equivalente de tubería refrigerante 7.5m con cero nivel de diferencia

3.Diámetros mostrados son aquellos de las válvulas de paso de la unidad.

4.Nivel de presión de sonido se mide en colocación de 1m de frente a la unidad y de 1.3m por arriba del piso en cámara semi-anecoica.

Unidades Condensadoras - TVR Ultra

Especificaciones 220V

Capacidad			HP	42	44	46	48	50
Modelo				4TVH0401E8000AA	4TVH0420E8000AA	4TVH0438E8000AA	4TVH0459E8000AA	4TVH0478E8000AA
Combinación				14HP+28HP	16HP+28HP	22HP+24HP	22HP+26HP	22HP+28HP
Características Eléctricas			V/F/Hz	220V, trifásico, 50/60Hz				
Enfriamiento¹	Capacidad	kW	118.5	123.5	128.5	134.5	140.0	
		kBtu/h	404.3	421.4	438.4	458.9	477.7	
	Potencia entrada	kW	32.13	33.71	31.77	34.30	38.62	
	EER	kW/kW	3.69	3.66	4.04	3.92	3.63	
Calefacción²	Capacidad	kW/kW	118.5	123.5	128.5	134.5	140.0	
		kBtu/h	404.3	421.4	438.4	458.9	477.7	
	Potencia entrada	kW	28.71	29.85	29.73	31.99	34.84	
	COP		4.13	4.14	4.32	4.20	4.02	
Unidad Interior Conectable	Cantidad máxima		64					
Compresores	Cantidad		3			4		
Refrigerante(R-410a)	Carga de Fábrica	kg	39000			42000		
Conexiones tubería³	Tubo de Líquido	mm	34			38		
	Tubo de Gas	mm	Φ19.1					
Flujo de aire		m³/h	Φ38.1					
Nivel Presión de Sonido⁴		dB(A)	66					
Dimensiones netas (AxAxP)		mm	(1340×1635×825)+(1730×1830×850)					
Dimensiones con embalaje (LxAxP)		mm	(1405×1805×910)+(1800×2000×910)					
Peso Neto		kg	284+438			366+438		
Peso Bruto		kg	311+461			386+461		

Capacidad			HP	52	54	56
Modelo				4TVH0498E8000AA	4TVH0517E8000AA	4TVH0535E8000AA
Combinación				26HP+26HP	26HP+28HP	28HP+28HP
Características Eléctricas			V/F/Hz	220V, trifásico, 50/60Hz		
Enfriamiento¹	Capacidad	kW	146.0	151.5	157.0	
		kBtu/h	498.2	516.9	535.7	
	Potencia entrada	kW	38.22	42.54	46.87	
	EER	kW/kW	3.82	3.56	3.35	
Calefacción²	Capacidad	kW/kW	146.0	151.5	157.0	
		kBtu/h	498.2	516.9	535.7	
	Potencia entrada	kW	34.76	37.61	40.46	
	COP		4.20	4.03	3.88	
Unidad Interior Conectable	Cantidad máxima		64			
Compresores	Cantidad		50000			
Refrigerante(R-410a)	Carga de Fábrica	kg	4			
Conexiones tubería³	Tubo de Líquido	mm	42			
	Tubo de Gas	mm	Φ19.1			
Flujo de aire		m³/h	Φ31.8	Φ41.3		
Nivel Presión de Sonido⁴		dB(A)	66			
Dimensiones netas (AxAxP)		mm	(1730×1830×850)×2			
Dimensiones con embalaje (LxAxP)		mm	(1800×2000×910)×2			
Peso Neto		kg	438×2			
Peso Bruto		kg	461×2			

1.Temperatura interior 27°C DB, 19°C WB; temperatura exterior 35°C DB; longitud equivalente de tubería refrigerante 7.5m con cero nivel de diferencia.

2.Temperatura interior 20°C DB; temperatura exterior 7°C DB, 6°C WB; longitud equivalente de tubería refrigerante 7.5m con cero nivel de diferencia

3.Diámetros mostrados son aquellos de las válvulas de paso de la unidad.

4.Nivel de presión de sonido se mide en colocación de 1m de frente a la unidad y de 1.3m por arriba del piso en cámara semi-anecoica.

Unidades Condensadoras - TVR Ultra

Especificaciones 220V

Capacidad		HP	58	60	62
Modelo			4TVH0558E8000AA	4TVH0575E8000AA	4TVH0592E8000AA
Combinación			14HP+16HP+28HP	16HP+16HP+28HP	12HP+22HP+28HP
Características Eléctricas		V/F/Hz	220V, trifásico, 50/60Hz		
Enfriamiento ¹	Capacidad	kW	163.5	168.5	173.5
		kBtu/h	557.9	574.9	592.0
	Potencia entrada	kW	42.40	43.98	45.70
		EER	kW/kW	3.86	3.83
Calefacción ²	Capacidad	kW/kW	163.5	168.5	173.5
		kW	557.9	574.9	592.0
	Potencia entrada	kBtu/h	38.32	39.46	41.49
		COP	kW	4.27	4.18
Unidad Interior Conectable	Cantidad máxima		64		
Compresores	Cantidad		4		
Refrigerante(R-410a)	Carga de Fábrica	kg	47	47	49
Conexiones tubería ³	Tubo de Líquido	mm	Φ19.1	Φ19.1	Φ19.1
	Tubo de Gas	mm	Φ41.3	Φ41.3	Φ41.3
Flujo de aire		m³/h	53000	53000	53000
Nivel Presión de Sonido ⁴		dB(A)	66		
Dimensiones netas (AxAxP)		mm	(1340×1635×825)×2+(1730×1830×850)		
Dimensiones con embalaje (LxAxP)		mm	(1405×1805×910)×2+(1800×2000×910)		
Peso Neto		kg	284×2+438		
Peso Bruto		kg	311×2+461		

Capacidad		HP	64	66	68
Modelo			4TVH0614E8000AA	4TVH0631E8000AA	4TVH0650E8000AA
Combinación			14HP+22HP+28HP	16HP+22HP+28HP	12HP+28HP+28HP
Características Eléctricas		V/F/Hz	220V, trifásico, 50/60Hz		
Enfriamiento ¹	Capacidad	kW	180.0	185.0	190.5
		kBtu/h	614.2	631.2	650.0
	Potencia entrada	kW	47.31	48.89	53.95
		EER	kW/kW	3.80	3.78
Calefacción ²	Capacidad	kW/kW	180.0	185.0	190.5
		kW	614.2	631.2	650.0
	Potencia entrada	kBtu/h	43.31	44.46	47.11
		COP	kW	4.16	4.04
Unidad Interior Conectable	Cantidad máxima		64		
Compresores	Cantidad		5		
Refrigerante(R-410a)	Carga de Fábrica	kg	51	51	53
Conexiones tubería ³	Tubo de Líquido	mm	Φ19.1	Φ19.1	Φ19.1
	Tubo de Gas	mm	Φ41.3	Φ41.3	Φ41.3
Flujo de aire		m³/h	56000	56000	61000
Nivel Presión de Sonido ⁴		dB(A)	66	67	67
Dimensiones netas (AxAxP)		mm	(1340×1635×825)×2+(1730×1830×850)		
Dimensiones con embalaje (LxAxP)		mm	(1405×1805×910)×2+(1800×2000×910)		
Peso Neto		kg	284+366+438		
Peso Bruto		kg	311+386+461		

1.Temperatura interior 27°C DB, 19°C WB; temperatura exterior 35°C DB; longitud equivalente de tubería refrigerante 7.5m con cero nivel de diferencia.

2.Temperatura interior 20°C DB; temperatura exterior 7°C DB, 6°C WB; longitud equivalente de tubería refrigerante 7.5m con cero nivel de diferencia

3.Diámetros mostrados son aquellos de las válvulas de paso de la unidad.

4.Nivel de presión de sonido se mide en colocación de 1m de frente a la unidad y de 1.3m por arriba del piso en cámara semi-anecoica.

Unidades Condensadoras - TVR Ultra

Especificaciones 220V

Unidades Condensadoras

Capacidad		HP	70	72	74	76	78
Modelo			4TVH0672E8000AA	4TVH0689E8000AA	4TVH0706E8000AA	4TVH0727E8000AA	4TVH0746E8000AA
Combinación			14HP+28HP+28HP	16HP+28HP+28HP	22HP+24HP+28HP	22HP+26HP+28HP	22HP+28HP+28HP
Características Eléctricas		V/F/Hz	220V, trifásico, 50/60Hz				
Enfriamiento ¹	Capacidad	kW	197.0	202.0	207.0	213.0	218.5
		kBtu/h	672.2	689.2	706.3	726.8	745.5
	Potencia entrada	kW	55.56	57.14	55.20	57.73	62.05
		EER	3.55	3.54	3.75	3.69	3.52
Calefacción ²	Capacidad	kW/kW	197.0	202.0	207.0	213.0	218.5
		kBtu/h	672.2	689.2	706.3	726.8	745.5
	Potencia entrada	kW	48.94	50.08	49.96	52.22	55.07
	COP		4.03	4.03	4.14	4.08	3.97
Unidad Interior Conectable	Cantidad máxima		64				
Compresores	Cantidad		5		6		
Refrigerante(R-410a)	Carga de Fábrica	kg	64000	64000	67000	67000	67000
Conexiones tubería ³	Tubo de Líquido	mm	55	55	59	59	59
	Tubo de Gas	mm	Φ22.2				
Flujo de aire	m³/h		Φ44.5				
Nivel Presión de Sonido ⁴	dB(A)		67	67	68	68	68
Dimensiones netas (AxAxP)	mm		(1340×1635×825)+(1730×1830×850)×2				
Dimensiones con embalaje (LxAxP)	mm		(1405×1805×910)+(1800×2000×910)×2				
Peso Neto	kg		284+438×2	284+438×2	366+438×2	366+438×2	366+438×2
Peso Bruto	kg		311+461×2	311+461×2	311+461×2	311+461×2	311+461×2

Capacidad		HP	80	82	84
Modelo			4TVH0766E8000AA	4TVH0785E8000AA	4TVH0804E8000AA
Combinación			26HP+26HP+28HP	26HP+28HP+28HP	28HP+28HP+28HP
Características Eléctricas		V/F/Hz	220V, trifásico, 50/60Hz		
Enfriamiento ¹	Capacidad	kW	224.5	320.0	235.5
		kBtu/h	766.0	784.8	803.5
	Potencia entrada	kW	61.65	65.98	70.30
		EER	3.64	3.49	3.35
Calefacción ²	Capacidad	kW/kW	224.5	230.0	235.5
		kBtu/h	776.0	784.8	803.5
	Potencia entrada	kW	54.99	57.84	60.70
	COP		4.08	3.98	3.88
Unidad Interior Conectable	Cantidad máxima		64		
Compresores	Cantidad		6		
Refrigerante(R-410a)	Carga de Fábrica	kg	63		
Conexiones tubería ³	Tubo de Líquido	mm	42		
	Tubo de Gas	mm	Φ22.2	Φ22.2	Φ25.4
Flujo de aire	m³/h		Φ44.5	Φ44.5	Φ50.8
Nivel Presión de Sonido ⁴	dB(A)		68		
Dimensiones netas (AxAxP)	mm		(1730×1830×850)×3		
Dimensiones con embalaje (LxAxP)	mm		(1800×2000×910)×3		
Peso Neto	kg		438×3		
Peso Bruto	kg		461×3		

1.Temperatura interior 27°C DB, 19°C WB; temperatura exterior 35°C DB; longitud equivalente de tubería refrigerante 7.5m con cero nivel de diferencia.
2.Temperatura interior 20°C DB; temperatura exterior 7°C DB, 6°C WB; longitud equivalente de tubería refrigerante 7.5m con cero nivel de diferencia
3.Diámetros mostrados son aquellos de las válvulas de paso de la unidad.
4.Nivel de presión de sonido se mide en colocación de 1m de frente a la unidad y de 1.3m por arriba del piso en cámara semi-anechoica.

Unidades Condensadoras - TVR Ultra

Especificaciones 220V

Capacidad		HP	86	88	96
Modelo			4TVH0824E8000AA	4TVH0843E8000AA	4TVH0921E8000AA
Combinación			20HP+22HP+22HP+22HP	22HP+22HP+22HP+22HP	24HP+24HP+24HP+24HP
Características Eléctricas		V/F/Hz	220V, trifásico, 50/60Hz		
Enfriamiento ¹	Capacidad	kW	240.5	246	268
		kBtu/h	820.8	307.1	324.1
	Potencia entrada	kW	59.23	60.76	66.32
	EER	kW/kW	4.06	4.05	4.04
Calefacción ²	Capacidad	kW/kW	85.0	90.0	95.0
		kW	240.5	246	268
	Potencia entrada	kBtu/h	820.8	839.6	914.7
	COP	kW	4.26	4.21	4.43
Unidad Interior Conectable	Cantidad máxima		64	53	56
Compresores	Cantidad		8	8	8
Refrigerante(R-410a)	Carga de Fábrica	kg	68	68	84
Conexiones tubería ³	Tubo de Líquido	mm	Φ19.1		
	Tubo de Gas	mm	Φ31.8		
Flujo de aire	m³/h		28000	28000	28000
Nivel Presión de Sonido ⁴	dB(A)		64	64	65
Dimensiones netas (AxAxP)	mm		(1340×1635×825)×4		(1730×1830×850)×4
Dimensiones con embalaje (LxAxP)	mm		(1405×1805×910)×4		(1800×2000×910)×4
Peso Neto	kg		366x4		438x4
Peso Bruto	kg		386x4		461x4

1.Temperatura interior 27°C DB, 19°C WB; temperatura exterior 35°C DB; longitud equivalente de tubería refrigerante 7.5m con cero nivel de diferencia.

2.Temperatura interior 20°C DB; temperatura exterior 7°C DB, 6°C WB; longitud equivalente de tubería refrigerante 7.5m con cero nivel de diferencia

3.Diámetros mostrados son aquellos de las válvulas de paso de la unidad.

4.Nivel de presión de sonido se mide en colocación de 1m de frente a la unidad y de 1.3m por arriba del piso en cámara semi-anecoica.

Unidades Condensadoras - TVR Ultra

Especificaciones 380V

Capacidad			HP	8	10	12	14
Modelo				4TVH0086EE000AA	4TVH0096EE000AA	4TVH0115EE000AA	4TVH0140EE000AA
Características Eléctricas			V/F/Hz	380V, trifásico, 50/60 Hz			
Enfriamiento ¹	Capacidad	kW		25.2	28.0	33.5	40.0
		kBtu/h		86.0	95.5	114.3	136.5
	Potencia entrada	kW		4.8	5.7	7.1	8.7
		EER	kW/kW	5.25	4.91	4.73	4.60
Calefacción ²	Capacidad	kW		25.2	28.0	33.5	40.0
		kBtu/h		86.0	95.5	114.3	136.5
	Potencia entrada	kW		4.6	5.1	6.6	8.5
		COP	kW/kW	5.53	5.47	5.04	4.72
Unidad Interior Conectable	Cantidad máxima			13	16	20	23
Compresores	Cantidad			1			
Refrigerante(R-410a)	Carga de Fábrica		kg	11			13
Conexiones tubería ³	Tubo de Líquido	mm		Φ12.7		Φ15.9	Φ15.9
	Tubo de Gas	mm		Φ25.4		Φ28.6	Φ31.8
Flujo de aire			m³/h	11000			13000
Nivel Presión de Sonido ⁴			dB(A)	58		60	
Dimensiones netas (AxAxP)			mm	990×1635×790			1340×1635×850
Dimensiones con embalaje (LxAxP)			mm	1090×1805×860			1405×1805×910
Peso Neto			kg	227			277
Peso Bruto			kg	242			304

Capacidad			HP	16	18	20	22
Modelo				4TVH0155EE000AA	4TVH0170EE000AA	4TVH0192EE000AA	4TVH0210EE000AA
Características Eléctricas			V/F/Hz	380V, trifásico, 50/60 Hz			
Enfriamiento ¹	Capacidad	kW		45.0	50.0	56.0	61.5
		kBtu/h		153.5	170.6	191.1	209.8
	Potencia entrada	kW		10.3	11.6	13.7	15.2
		EER	kW/kW	4.38	4.32	4.10	4.05
Calefacción ²	Capacidad	kW		45.0	50.0	56.0	61.5
		kBtu/h		153.5	170.6	191.1	209.8
	Potencia entrada	kW		9.6	10.5	12.6	14.6
		COP	kW/kW	4.68	4.75	4.46	4.21
Unidad Interior Conectable	Cantidad máxima			26	29	33	36
Compresores	Cantidad			1			
Refrigerante(R-410a)	Carga de Fábrica		kg	13			17
Conexiones tubería ³	Tubo de Líquido	mm		Φ15.9		Φ19.1	
	Tubo de Gas	mm		Φ31.8		Φ31.8	
Flujo de aire			m³/h	13000	17000		
Nivel Presión de Sonido ⁴			dB(A)	61	62	63	
Dimensiones netas (AxAxP)			mm	1340×1635×850		1340×1635×825	
Dimensiones con embalaje (LxAxP)			mm	1405×1805×910			
Peso Neto			kg	227		348	
Peso Bruto			kg	304		368	

1.Temperatura interior 27°C DB, 19°C WB; temperatura exterior 35°C DB; longitud equivalente de tubería refrigerante 7.5m con cero nivel de diferencia.
2.Temperatura interior 20°C DB; temperatura exterior 7°C DB, 6°C WB; longitud equivalente de tubería refrigerante 7.5m con cero nivel de diferencia
3.Diámetros mostrados son aquellos de las válvulas de paso de la unidad.
4.Nivel de presión de sonido se mide en colocación de 1m de frente a la unidad y de 1.3m por arriba del piso en cámara semi-anechoica.

Unidades Condensadoras - TVR Ultra

Especificaciones 380V

Capacidad		HP	24	26	28
Modelo			4TVH0229EE000AA	4TVH0249EE000AA	4TVH0268EE000AA
Características Eléctricas		V/F/Hz	380V, trifásico, 50/60 Hz		
Enfriamiento ¹	Capacidad	kW	67.0	73.0	78.5
		kBtu/h	228.6	249.1	267.8
	Potencia entrada	kW	16.6	19.1	23.4
		EER	kW/kW	4.04	3.82
Calefacción ²	Capacidad	kW	67.0	73.0	78.5
		kBtu/h	228.6	249.1	267.8
	Potencia entrada	kW	15.1	17.4	20.2
		COP	kW/kW	4.43	4.20
Unidad Interior Conectable	Cantidad máxima		39	43	46
Compresores	Cantidad		2		
Refrigerante(R-410a)	Carga de Fábrica	kg	22		
Conexiones tubería ³	Tubo de Líquido	mm	Φ19.1	Φ22.2	
	Tubo de Gas	mm	Φ31.8	Φ31.8	
Flujo de aire		m³/h	25000		
Nivel Presión de Sonido ⁴		dB(A)	64		
Dimensiones netas (AxAxP)		mm	1730×1830×850		
Dimensiones con embalaje (LxAxP)		mm	1800×2000×910		
Peso Neto		kg	430		
Peso Bruto		kg	453		

Capacidad		HP	30	32
Modelo			4TVH0290EE000AA	4TVH0307ZZEE000AA
Características Eléctricas		V/Ph/Hz	380V, trifásico, 50/60 Hz	
Enfriamiento ¹	Capacidad	kW	85.0	90.0
		kBtu/h	290.0	307.1
	Potencia entrada	kW	25.7	28.3
		EER	3.31	3.18
Calefacción ²	Capacidad	kW	85.0	90.0
		kBtu/h	290.0	307.1
	Potencia entrada	kW	22.5	25.3
		COP	3.77	3.56
Unidad Interior Conectable	Cantidad máxima		50	53
Compresores	Cantidad		2	
Refrigerante(R-410a)	Carga de Fábrica	kg	25	
Conexiones tubería ³	Tubo de Líquido	mm	Φ22.2	
	Tubo de Gas	mm	Φ38.1	
Flujo de aire		m³/h	24000	
Nivel Presión de Sonido ⁴		dB(A)	64	
Dimensiones netas (AxAxP)		mm	1730×1830×850	
Dimensiones con embalaje (LxAxP)		mm	1800×2000×910	
Peso Neto		kg	475	
Peso Bruto		kg	507	

1.Temperatura interior 27°C DB, 19°C WB; temperatura exterior 35°C DB; longitud equivalente de tubería refrigerante 7.5m con cero nivel de diferencia.

2.Temperatura interior 20°C DB; temperatura exterior 7°C DB, 6°C WB; longitud equivalente de tubería refrigerante 7.5m con cero nivel de diferencia

3.Diámetros mostrados son aquellos de las válvulas de paso de la unidad.

4.Nivel de presión de sonido se mide en colocación de 1m de frente a la unidad y de 1.3m por arriba del piso en cámara semi-anechoica.

Unidades Condensadoras - TVR Ultra

Especificaciones 380V

Capacidad			HP	34	36	38	40
Modelo				4TVH0324EE000AA	4TVH0346EE000AA	4TVH0363EE000AA	4TVH0382EE000AA
Combinación				12HP+22HP	14HP+22HP	16HP+22HP	12HP+28HP
Características Eléctricas			V/F/Hz	380V, trifásico, 50/60 Hz			
Enfriamiento¹	Capacidad	kW	95.0	101.5	106.5	112.0	
		kBtu/h	324.1	346.3	363.4	382.1	
	Potencia entrada	kW	22.3	23.9	25.5	30.5	
	EER	kW/kW	4.27	4.25	4.18	3.67	
Calefacción²	Capacidad	kW	95.0	101.5	106.5	112.0	
		kBtu/h	324.1	346.3	363.4	382.1	
	Potencia entrada	kW	21.3	23.1	24.2	26.9	
	COP	kW/kW	4.47	4.40	4.40	4.17	
Unidad Interior Conectable	Cantidad máxima		56	59	63	64	
Compresores	Cantidad		3				
Refrigerante(R-410a)	Carga de Fábrica	kg	11+17	13+17		11+22	
Conexiones tubería³	Tubo de Líquido	mm	Φ19.1	Φ19.1			
	Tubo de Gas	mm	Φ31.8	Φ38.1			
Flujo de aire		m³/h	28000	30000		36000	
Nivel Presión de Sonido⁴		dB(A)	65				
Dimensiones netas (AxAxP)		mm	(990×1635×790)+ (1340×1635×825)	(1340×1635×850)+(1340×1635×825)		(990×1635×790)+ (1730×1830×850)	
Dimensiones con embalaje (LxAxP)		mm	(1090×1805×860)+ (1405×1805×	(1405×1805×910)×2		(1090×1805×860)+ (1800×2000×	
Peso Neto		kg	227+348	277+348		277	
Peso Bruto		kg	242+368	304+368		304	

Capacidad			HP	42	44	46	48
Modelo				4TVH0401EE000AA	4TVH0420EE000AA	4TVH0438EE000AA	4TVH0459EE000AA
Combinación				20HP+22HP	22HP+22HP	22HP+24HP	22HP+26HP
Características Eléctricas			V/F/Hz	380V, trifásico, 50/60 Hz			
Enfriamiento¹	Capacidad	kW	117.5	123.0	128.5	134.5	
		kBtu/h	400.9	419.7	438.4	458.9	
	Potencia entrada	kW	28.8	30.4	31.8	34.3	
	EER	kW/kW	4.07	4.05	4.04	3.92	
Calefacción²	Capacidad	kW	117.5	128.5	128.5	134.5	
		kBtu/h	400.9	438.4	438.4	458.9	
	Potencia entrada	kW	27.2	29.2	29.7	32.0	
	COP	kW/kW	4.33	4.21	4.32	4.20	
Unidad Interior Conectable	Cantidad máxima		64				
Compresores	Cantidad		4				
Refrigerante(R-410a)	Carga de Fábrica	kg	17x2			17+22	
Conexiones tubería³	Tubo de Líquido	mm	Φ19.1				
	Tubo de Gas	mm	Φ38.1				
Flujo de aire		m³/h	34000			42000	
Nivel Presión de Sonido⁴		dB(A)	66				
Dimensiones netas (AxAxP)		mm	(1340×1635×825)×2			(1340×1635×825)+(1730×1830×850)	
Dimensiones con embalaje (LxAxP)		mm	(1405×1805×910)×2			(1405×1805×910)+(1800×2000×910)	
Peso Neto		kg	348x2			348+430	
Peso Bruto		kg	348x2			368+453	

1.Temperatura interior 27°C DB, 19°C WB; temperatura exterior 35°C DB; longitud equivalente de tubería refrigerante 7.5m con cero nivel de diferencia.

2.Temperatura interior 20°C DB; temperatura exterior 7°C DB, 6°C WB; longitud equivalente de tubería refrigerante 7.5m con cero nivel de diferencia

3.Diámetros mostrados son aquellos de las válvulas de paso de la unidad.

4.Nivel de presión de sonido se mide en colocación de 1m de frente a la unidad y de 1.3m por arriba del piso en cámara semi-anechoica.

Unidades Condensadoras - TVR Ultra

Especificaciones 380V

Capacidad			HP	50	52	54	56
Modelo				4TVH0478EE000AA	4TVH0498EE000AA	4TVH0517EE000AA	4TVH0535EE000AA
Combinación				22HP+28HP	26HP+26HP	26HP+28HP	28HP+28HP
Características Eléctricas			V/F/Hz	380V, trifásico, 50/60 Hz			
Enfriamiento¹	Capacidad	kW	140.0	146.0	151.5	157.0	
		kBtu/h	477.7	498.2	516.9	535.7	
	Potencia entrada	kW	38.6	38.2	42.5	46.9	
	EER	kW/kW	3.36	3.82	3.56	3.35	
Calefacción²	Capacidad	kW	140.0	146.0	151.5	157.0	
		kBtu/h	477.7	498.2	516.9	535.7	
	Potencia entrada	kW	34.8	35.8	37.6	40.5	
	COP	kW/kW	4.02	4.20	4.03	3.88	
Unidad Interior Conectable	Cantidad máxima		64				
Compresores	Cantidad		4				
Refrigerante(R-410a)	Carga de Fábrica	kg	17+22	22x2			
Conexiones tubería³	Tubo de Líquido	mm	Φ19.1				Φ19.1
	Tubo de Gas	mm	Φ38.1				Φ41.3
Flujo de aire		m³/h	42000	50000			
Nivel Presión de Sonido⁴		dB(A)	66				
Dimensiones netas (AxAxP)		mm	(1340×1635×825)+ (1730×1830×850)	(1730×1830×850)×2			
Dimensiones con embalaje (LxAxP)		mm	(1405×1805×910)+ (1800×2000×910)	(1800×2000×910)×2			
Peso Neto		kg	348+430	430x2			
Peso Bruto		kg	368+453	453x2			

Capacidad			HP	58	60	62	64
Modelo				4TVH0558EE000AA	4TVH0575EE000AA	4TVH0592EE000AA	4TVH0614EE000AA
Combinación				28HP+30HP	28HP+32HP	30HP+32HP	32HP+32HP
Características Eléctricas		V/F/Hz	380V, trifásico, 50/60 Hz				
Enfriamiento¹	Capacidad	kW	163.5	168.5	175.0	180.0	
		kBtu/h	557.9	574.9	597.1	614.2	
	Potencia entrada	kW	49.1	51.7	54.0	56.6	
	EER	kW/kW	3.33	3.26	3.24	3.18	
Calefacción²	Capacidad	kW	163.5	168.5	175.0	180.0	
		kBtu/h	557.9	574.9	597.1	614.2	
	Potencia entrada	kW	42.8	45.5	47.8	50.6	
	COP	kW/kW	3.82	3.70	3.66	3.56	
Unidad Interior Conectable	Cantidad máxima		64				
Compresores	Cantidad		4				
Refrigerante(R-410a)	Carga de Fábrica	kg	22+25			25x2	
Conexiones tubería³	Tubo de Líquido	mm	Φ19.1				
	Tubo de Gas	mm	Φ38.1				
Flujo de aire		m³/h	34000			42000	
Nivel Presión de Sonido⁴		dB(A)	66				
Dimensiones netas (AxAxP)		mm	(1730×1830×850)×2				
Dimensiones con embalaje (LxAxP)		mm	(1800×2000×910)×2				
Peso Neto		kg	430+475			475x2	
Peso Bruto		kg	453+507			507x2	

1.Temperatura interior 27°C DB, 19°C WB; temperatura exterior 35°C DB; longitud equivalente de tubería refrigerante 7.5m con cero nivel de diferencia.

2.Temperatura interior 20°C DB; temperatura exterior 7°C DB, 6°C WB; longitud equivalente de tubería refrigerante 7.5m con cero nivel de diferencia

3.Diámetros mostrados son aquellos de las válvulas de paso de la unidad.

4.Nivel de presión de sonido se mide en colocación de 1m de frente a la unidad y de 1.3m por arriba del piso en cámara semi-anechoica.

Unidades Condensadoras - TVR Ultra

Especificaciones 380V

Unidades Condensadoras

Capacidad			HP	66	68	70	72
Modelo				4TVH0631EE000AA	4TVH0650EE000AA	4TVH0672EE000AA	4TVH0689EE000AA
Combinación				12HP+22HP+32HP	14HP+22HP+32HP	16HP+22HP+32HP	12HP+28HP+32HP
Características Eléctricas			V/F/Hz	380V, trifásico, 50/60 Hz			
Enfriamiento¹	Capacidad	kW	185.0	191.5	196.5	202.0	
		kBtu/h	631.2	653.4	670.5	689.2	
	Potencia entrada	kW	22.3	23.9	25.5	30.5	
		EER	kW/kW	4.27	4.25	4.18	3.67
Calefacción²	Capacidad	kW	185.0	191.5	196.5	202.0	
		kBtu/h	631.2	653.4	670.5	689.2	
	Potencia entrada	kW	21.3	23.1	24.2	26.9	
		COP	kW/kW	4.47	4.40	4.40	4.17
Unidad Interior Conectable	Cantidad máxima		64				
Compresores	Cantidad		5				
Refrigerante(R-410a)	Carga de Fábrica	kg	11+17+25	13+17+25			11+22+25
Conexiones tubería³	Tubo de Líquido	mm	Φ19.1	Φ22.2			
	Tubo de Gas	mm	Φ41.3	Φ44.5			
Flujo de aire		m³/h	52000	54000			60000
Nivel Presión de Sonido⁴		dB(A)	67				
Dimensiones netas (AxAxP)		mm	(990×1635×790)+ (1340×1635×825)+ (1730×1830×850)	(1340×1635×850)+(1340×1635×825)+ (1730×1830×850)			(990×1635×790)+ (1730×1830×850) ×2
Dimensiones con embalaje (LxAxP)		mm	(1090×1805×860)+ (1405×1805×910)+ (1800×2000×910)	(1405×1805×910)×2+(1800×2000×910)			(1090×1805×860)+ (1800×2000×910)×2
Peso Neto		kg	227+348+475	277+348+475			227+430+475
Peso Bruto		kg	242+368+507	304+368+507			242+453+507

Capacidad			HP	74	76	78	80
Modelo				4TVH0706EE000AA	4TVH0727EE000AA	4TVH0746EE000AA	4TVH0766EE000AA
Combinación				20HP+22HP+32HP	22HP+22HP+32HP	22HP+24HP+32HP	22HP+26HP+32HP
Características Eléctricas			V/F/Hz	380V, trifásico, 50/60 Hz			
Enfriamiento¹	Capacidad	kW	207.5	213.0	218.5	224.5	
		kBtu/h	708.0	726.8	745.5	766.0	
	Potencia entrada	kW	28.8	30.4	31.8	34.3	
		EER	kW/kW	4.07	4.05	4.04	3.92
Calefacción²	Capacidad	kW	207.5	213.0	218.5	224.5	
		kBtu/h	708.0	726.8	745.5	766.0	
	Potencia entrada	kW	27.2	29.2	29.7	32.0	
		COP	kW/kW	4.33	4.21	4.32	4.20
Unidad Interior Conectable	Cantidad máxima		64				
Compresores	Cantidad		6				
Refrigerante(R-410a)	Carga de Fábrica	kg	7x2+25			17+22+25	
Conexiones tubería³	Tubo de Líquido	mm	Φ22.2				
	Tubo de Gas	mm	Φ44.5				
Flujo de aire		m³/h	58000			66000	
Nivel Presión de Sonido⁴		dB(A)	68				
Dimensiones netas (AxAxP)		mm	(1340×1635×825)×2+(1730×1830×850)			(1340×1635×825)+(1730×1830×850)×2	
Dimensiones con embalaje (LxAxP)		mm	(1405×1805×910)×2+(1800×2000×910)			(1405×1805×910)+(1800×2000×910)×2	
Peso Neto		kg	348x2+475			348+430+475	
Peso Bruto		kg	368x2+507			368+453+507	

1.Temperatura interior 27°C DB, 19°C WB; temperatura exterior 35°C DB; longitud equivalente de tubería refrigerante 7.5m con cero nivel de diferencia.
2.Temperatura interior 20°C DB; temperatura exterior 7°C DB, 6°C WB; longitud equivalente de tubería refrigerante 7.5m con cero nivel de diferencia
3.Diámetros mostrados son aquellos de las válvulas de paso de la unidad.
4.Nivel de presión de sonido se mide en colocación de 1m de frente a la unidad y de 1.3m por arriba del piso en cámara semi-anecoica.

Unidades Condensadoras - TVR Ultra

Especificaciones 380V

Capacidad			HP	82	84	86	88
Modelo				4TVH0785EE000AA	4TVH0804EE000AA	4TVH0824EE000AA	4TVH0843EE000AA
Combinación				22HP+28HP+32HP	26HP+26HP+32HP	26HP+28HP+32HP	28HP+28HP+32HP
Características Eléctricas			V/F/Hz	380V, trifásico, 50/60 Hz			
Enfriamiento¹	Capacidad	kW	230.0	236.0	241.5	247.0	
		kBtu/h	784.8	805.2	824.0	842.8	
	Potencia entrada	kW	38.6	38.2	42.5	46.9	
	EER	kW/kW	3.63	3.82	3.56	3.35	
Calefacción²	Capacidad	kW	230.0	236.0	241.5	247.0	
		kBtu/h	784.8	805.2	824.0	842.8	
	Potencia entrada	kW	34.8	34.8	37.6	40.5	
	COP	kW/kW	4.02	4.20	4.03	3.88	
Unidad Interior Conectable	Cantidad máxima		64				
Compresores	Cantidad		6				
Refrigerante(R-410a)	Carga de Fábrica	kg	17+22+25	22x2+25			
Conexiones tubería³	Tubo de Líquido	mm	φ22.2	φ25.4			
	Tubo de Gas	mm	φ44.5	φ50.8			
Flujo de aire		m³/h	66000	74000			
Nivel Presión de Sonido⁴		dB(A)	68				
Dimensiones netas (AxAxP)		mm	(1340×1635×825)+ (1730×1830×850)×2	(1730×1830×850)×3			
Dimensiones con embalaje (LxAxP)		mm	(1405×1805×910)+ (1800×2000×910)×2	(1800×2000×910)×3			
Peso Neto		kg	348+430+475	430x2+475			
Peso Bruto		kg	368+453+507	453x2+507			

Capacidad			HP	90	92	94	96
Modelo				4TVH0865EE000AA	4TVH0882EE000AA	4TVH0904EE000AA	4TVH0921EE000AA
Combinación				28HP+30HP+32HP	28HP+32HP+32HP	30HP+32HP+32HP	32HP+32HP+32HP
Características Eléctricas			V/F/Hz	380V, trifásico, 50/60 Hz			
Enfriamiento¹	Capacidad	kW	253.5	258.5	265.0	270.0	
		kBtu/h	864.9	882.0	904.2	921.2	
	Potencia entrada	kW	49.1	51.7	54.0	56.6	
		EER	kW/kW	3.33	3.26	3.24	3.18
Calefacción²	Capacidad	kW	253.5	258.5	265.0	270.0	
		kBtu/h	864.9	882.0	904.2	921.2	
	Potencia entrada	kW	42.8	45.5	47.8	50.6	
		COP	kW/kW	3.82	3.70	3.66	3.56
Unidad Interior Conectable	Cantidad máxima		64				
Compresores	Cantidad		6				
Refrigerante(R-410a)	Carga de Fábrica	kg	22+25x2			25+25x2	
Conexiones tubería³	Tubo de Líquido	mm	Φ25.4				
	Tubo de Gas	mm	Φ50.8				
Flujo de aire		m³/h	73000			72000	
Nivel Presión de Sonido⁴		dB(A)	68				
Dimensiones netas (AxAxP)		mm	(1730×1830×850)×3				
Dimensiones con embalaje (LxAxP)		mm	(1800×2000×910)×3				
Peso Neto		kg	348x2			348+430	
Peso Bruto		kg	348x2			368+453	

1.Temperatura interior 27°C DB, 19°C WB; temperatura exterior 35°C DB; longitud equivalente de tubería refrigerante 7.5m con cero nivel de diferencia.

2.Temperatura interior 20°C DB; temperatura exterior 7°C DB, 6°C WB; longitud equivalente de tubería refrigerante 7.5m con cero nivel de diferencia

3.Diámetros mostrados son aquellos de las válvulas de paso de la unidad.

4.Nivel de presión de sonido se mide en colocación de 1m de frente a la unidad y de 1.3m por arriba del piso en cámara semi-anecoica.

TVR Ultra-S brinda el mayor valor monetario al portafolio Trane VRF.
Todas las características, unidades interiores y controles son iguales a las de TVR Ultra,
pero los módulos son independientes y no permiten combinación.

Capacidad		HP	8	10	12
Modelo			4TVH0086FE000AA	4TVH0096FE000AA	4TVH0115FE000AA
Características Eléctricas		V/F/Hz	380V, trifásico, 50/60 Hz		
Enfriamiento ¹	Capacidad	kW	25.2	28	33.5
		kBtu/h	86	95.5	114.3
	Potencia entrada	kW	5.5	6.7	8.9
	EER	kW/kW	4.7	4.34	3.95
Calefacción ²	Capacidad	kW	25.2	28	33.5
		kBtu/h	86	95.5	114.3
	Potencia entrada	kW	4.8	5.5	7.6
	COP	kW/kW	5.3	5.21	4.58
Unidad Interior Conectable	Cantidad máxima		13	16	20
Compresores	Cantidad		1		
Refrigerante(R-410a)	Carga de Fábrica	kg	11		
Conexiones tubería ³	Tubo de Líquido	mm	Φ12.7		
	Tubo de Gas	mm	Φ25.4		
Flujo de aire			11000		
Nivel Presión de Sonido ⁴			58	58	60
Dimensiones netas (AxAxP)			990x1635x790		
Dimensiones con embalaje (LxAxP)			1090x1805x860		
Peso Neto			227		
Peso Bruto			242		

Capacidad		HP	14	16	18
Modelo			4TVH0140FE000AA	4TVH0155FE000AA	4TVH0170FE000AA
Características Eléctricas		V/F/Hz	380V, trifásico, 50/60 Hz		
Enfriamiento ¹	Capacidad	kW	40	45	50
		kBtu/h	136.5	153.5	170.6
	Potencia entrada	kW	11	12.9	14.7
	EER	kW/kW	3.77	3.61	3.71
Calefacción ²	Capacidad	kW	40	45	50
		kBtu/h	136.5	153.5	170.6
	Potencia entrada	kW	9.3	10.7	12.2
	COP	kW/kW	4.39	4.28	4.36
Unidad Interior Conectable	Cantidad máxima		23	26	29
Compresores	Cantidad		1		
Refrigerante(R-410a)	Carga de Fábrica	kg	13		
Conexiones tubería ³	Tubo de Líquido	mm	Φ15.9		
	Tubo de Gas	mm	Φ31.8		
Flujo de aire			13000		
Nivel Presión de Sonido ⁴			60	61	62
Dimensiones netas (AxAxP)			1340x1635x850		
Dimensiones con embalaje (LxAxP)			1405x1805x910		
Peso Neto			227	395	
Peso Bruto			304	322	

TVR Ultra-S

Especificaciones 380V



TVR Ultra-S brinda el mayor valor monetario al portafolio Trane VRF.
Todas las características, unidades interiores y controles son iguales a las de TVR Ultra,
pero los módulos son independientes y no permiten combinación.

Capacidad			HP	20	22
Modelo				4TVH0192FE000AA	4TVH0210FE000AA
Características Eléctricas			V/F/Hz	380V, trifásico, 50/60 Hz	
Enfriamiento¹	Capacidad	kW	56		61.5
		kBtu/h	191.1		209.8
	Potencia entrada	kW	16		20.2
		EER	kW/kW	3.82	
Calefacción²	Capacidad	kW	56		61.5
		kBtu/h	191.1		209.8
	Potencia entrada	kW	13.8		17.6
		COP	kW/kW	4.3	
Unidad Interior Conectable	Cantidad máxima		33		36
Compresores	Cantidad		2		
Refrigerante(R-410a)	Carga de Fábrica	kg	17		
Conexiones tubería³	Tubo de Líquido	mm	Φ19.1		
	Tubo de Gas	mm	Φ31.8		
Flujo de aire		m³/h	17000		
Nivel Presión de Sonido⁴		dB(A)	63		
Dimensiones netas (AxAxP)		mm	1340×1635×825		
Dimensiones con embalaje (LxAxP)		mm	1405×1805×910		
Peso Neto		kg	344		
Peso Bruto		kg	364		

Capacidad		HP	24	26	28	30	32
Modelo			4TVH0229FE000AA	4TVH0249FE000AA	4TVH0268FE000AA	4TVH0290FE000AA	4TVH0307FE000AA
Características Eléctricas		V/F/Hz		380V, trifásico, 50/60 Hz			
Enfriamiento¹	Capacidad	kW	67	73	78.5	85	90
		kBtu/h	228.6	249.1	267.8	290	307.1
	Potencia entrada	kW	21.6	21.6	24.9	28.3	32.1
	EER	kW/kW	3.39	3.71	3.25	3.2	3.11
Calefacción²	Capacidad	kW	67	73	78.5	85	90
		kBtu/h	228.6	249.1	267.8	290	307.1
	Potencia entrada	kW	16.8	18.1	21.8	24.3	26.5
	COP	kW/kW	4.26	4.31	3.67	3.66	3.56
Unidad Interior Conectable	Cantidad máxima		39	43	46	50	53
Compresores	Cantidad		2				
Refrigerante(R-410a)	Carga de Fábrica	kg	22			25	
Conexiones tubería³	Tubo de Líquido	mm	Φ19.1	Φ22.2			
	Tubo de Gas	mm	Φ31.8			Φ38.1	
Flujo de aire		m³/h	25000			24000	
Nivel Presión de Sonido⁴		dB(A)	64				
Dimensiones netas (AxAxP)		mm	1730×1830×850				
Dimensiones con embalaje (LxAxP)		mm	1800×2000×910				
Peso Neto		kg	407	429		475	
Peso Bruto		kg	430	452		507	

Unidades Interiores

Amplio Rango de Aplicación

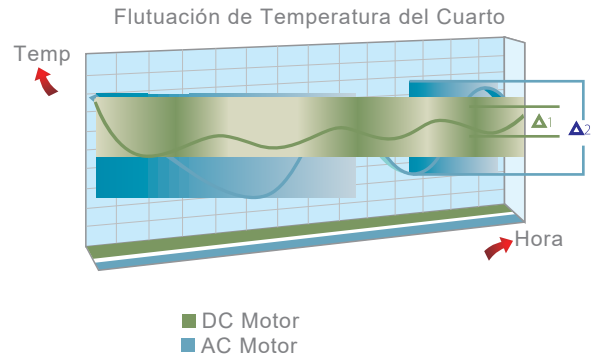
Amplio Rango de Unidades Interiores

Con 11 tipos y más de 100 modelos, las unidades interiores TVR Ultra cumplen con una variedad de requerimientos de los clientes en un amplio rango de ubicaciones que incluye complejos comerciales, hospitales, edificios de oficinas, hoteles y aeropuertos.



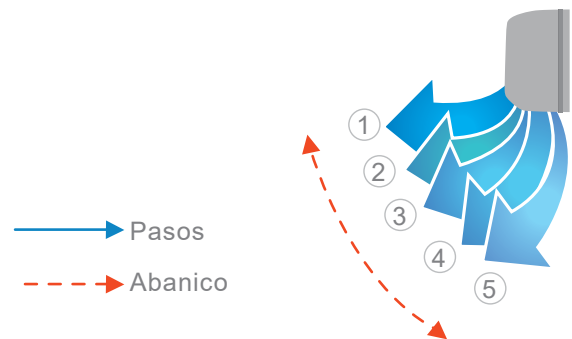
Nivel Constante de Temperatura del Aire Interior

Basado en carga térmica, el motor del ventilador DC Inverter ajusta el flujo de aire para crear menor fluctuación de temperatura y proveer el confort deseado del espacio.



Deflector de abanico de 5 pasos

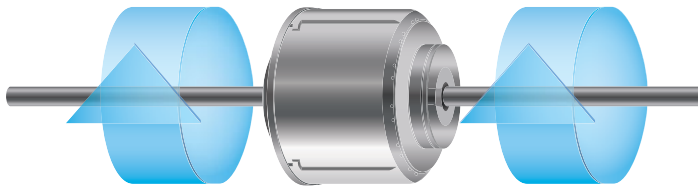
El deflector de abanico de 5 pasos dirige el flujo de aire hacia el ángulo de flujo de aire deseado. Esta función está disponible a través del controlador de la unidad.



Confort y Eficiencia

Motor de Alta Eficiencia del Ventilador DC

El consumo de energía del motor del ventilador DC puede reducirse en gran medida en comparación con el motor correspondiente tipo AC.



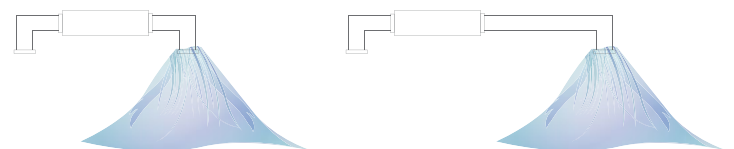
Operación Silenciosa

El sonido bajo de operación del motor del ventilador DC y de sus álabes optimizados, garantiza una suave descarga de aire a la vez que provee un medio ambiente silencioso.



20 Pasos de Control de la Presión Estática (Unidad Ductada)

De acuerdo con la instalación, las unidades ductadas de presión estática media y alta pueden controlar la presión estática mediante la aplicación de 10 a 20 pasos respectivamente, y de tal forma proveer un confort aceptable para cualquier medio ambiente.



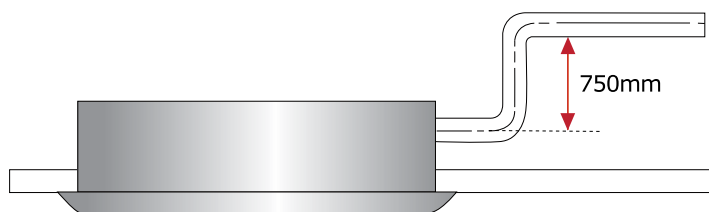
Descarga constante del flujo de aire



Control de presión estática aplicando 20 pasos

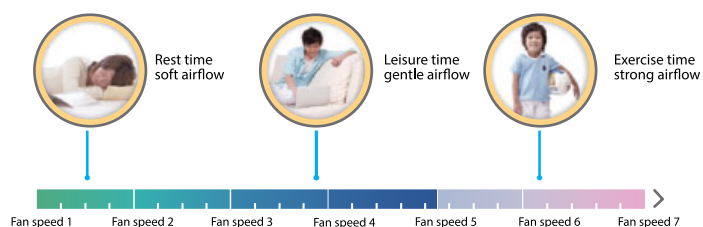
Bomba de Drenado de Alta Presión Diferencial

Una bomba de drenado de presión diferencial de 750mm o 500mm se acopla de manera estándar u opcional que ayuda a simplificar la instalación de la tubería de drenado.



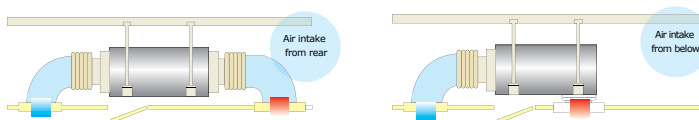
Control del Ventilador de 7 Velocidades

7 velocidades del ventilador interior proveen flexibilidad de control para cumplir con los requerimientos de diversas condiciones de ambiente interior.

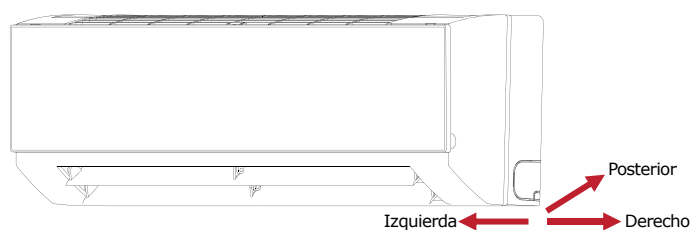


Instalación Flexible

Para permitir que las unidades de Ductería de Presión Estática Media provean la flexibilidad de adaptación a diferentes situaciones de instalación, la entrada de aire podrá colocarse, ya sea en la parte inferior de la unidad, o en la parte posterior de la misma.

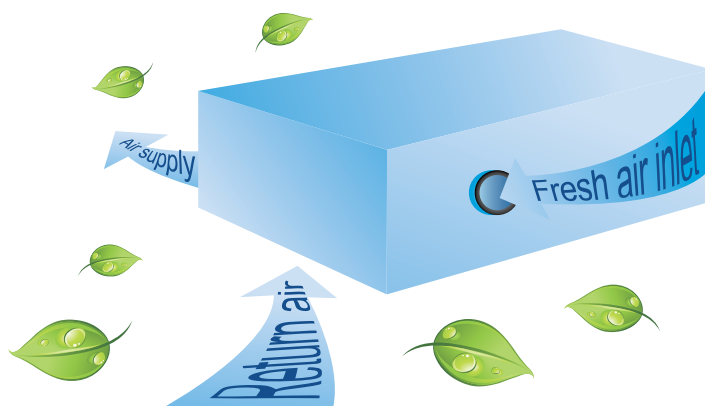


Para unidades de Montaje en Pared, la dirección de salida de refrigerante puede colocarse del lado izquierdo, derecho o posterior, según lo requiera la situación de instalación. Un nuevo diseño de placa de fijación acelera la instalación y provee mayor estabilidad.



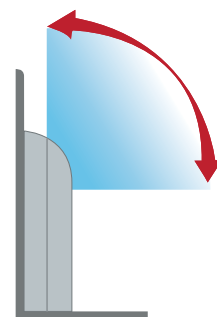
Toma de Aire Fresco

En modelos selectos, un puerto reservado de toma de aire exterior permite la introducción de aire directamente hacia la unidad, lo cual evita la necesidad de un sistema de ventilación por separado.

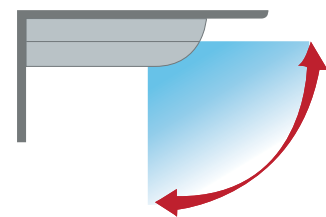


Piso o Techo

Las unidades de Piso pueden instalarse ya sea sobre el techo o sobre el piso, lo que ofrece flexibilidad de selección dentro de un amplio rango de diseños de habitación.



Instalación en piso



Instalación de techo

Unidad Cassette de Una Vía

- Toma de aire fresco (modelos 4.5-7.1kW)
- Descarga de aire de una sola vía, ideal para ubicaciones esquinas.
- Bomba de drenado de presión diferencial de 750mm como estándar.



Controlador remoto inalámbrico
opcional



Controlador alámbrico
opcional



TCONTRMUT12D

TCONTRMUT05B

TCONTKJRUT86ED

TCONTKJRUT120G

Modelo			4TVE0005EF000AA	4TVE0007EF000AA	4TVE0009EF000AA	4TVE0012EF000AA
Enfriamiento¹	Capacidad	kW	1.8	2.2	2.8	3.6
		kBtu/h	6.1	7.5	9.6	12.3
	Potencia de entrada	kW	25	25	30	30
Calefacción²	Capacidad	kW/kW	2.2	2.6	3.2	4.0
		kBtu/h	7.5	8.9	10.9	13.6
	Potencia de entrada	W	25	25	30	30
Flujo de Aire³		m³/h	380/355/330/300/286/263/240			460/440/410/380/355/330/300
Nivel de Presión de Sonido⁴		dB(A)	30/28/27/26/25/24/22			37/36/35/34/32/31/30
Cuerpo Principal	Dimensiones⁵ Netas (LxAxP)	mm	1054×153×425			
	Dimen. con embalaje (LxAxP)	mm	1155×245×490			
	Peso Neto/Bruto	kg	11.8/15.3		12.3/15.8	
Panel	Dimen. con embalaje (A)(A)(P)	mm	1180×25×465			
	Dimen. con embalaje (A)(A)(P)	mm	1232×107×517			
	Peso Neto/Bruto	kg	3.5/5.2			
Conexiones de Tubería	Tubo de Líquido/Gas	mm	Φ6.35/Φ12.7			
	Tubo de Drenado	mm	OD Φ32			

Modelo			4TVE0015EF000AA	4TVE0018EF000AA	4TVE0024EF000AA
Enfriamiento¹	Capacidad	kW	4.5	5.6	7.1
		kBtu/h	15.4	19.1	24.2
	Potencia de entrada	kW	40	48	60
Calefacción²	Capacidad	kW/kW	5.0	6.3	8.0
		kBtu/h	17.1	21.5	27.3
	Potencia de entrada	W	40	48	60
Flujo de Aire³		m³/h	693/662/638/600/556/510/476	792/763/728/688/643/589/549	933/873/815/749/689/637/592
Nivel de Presión de Sonido⁴		dB(A)	39/37/36/35/34/32/31	41/39/38/37/36/35/33	43/41/40/39/37/36/35
Cuerpo Principal	Dimensiones⁵ Netas (LxAxP)	mm	1275×189×450		
	Dimen. con embalaje (LxAxP)	mm	1370×295×505		
	Peso Neto/Bruto	kg	16.1/20.4	16.4/20.7	17.6/22.4
Panel	Dimen. con embalaje (A)(A)(P)	mm	1350×25×505		
	Dimen. con embalaje (A)(A)(P)	mm	1410×95×560		
	Peso Neto/Bruto	kg	4/5.4		
Conexiones de Tubería	Tubo de Líquido/Gas	mm	Φ6.35/Φ12.7	Φ9.53/Φ15.9	
	Tubo de Drenado	mm	OD Φ32		

Notas:
1.Temperatura interior 27°C DB, 19°C WB; temperatura exterior 35°C DB; longitud equivalente de tubería refrigerante 7.5m con cero nivel de diferencia.
2.Temperatura interior 20°C DB; temperatura exterior 7°C DB, 6°C WB; longitud equivalente de tubería refrigerante 7.5m con cero nivel de diferencia.
3.Nivel de presión de sonido se mide en 1.4m por la parte inferior de la unidad en cámara semi-anechoica.

Cassette de Dos Vías

- Toma de aire fresco.
- Descarga de aire de dos vías, ideal para espacio de techo limitado.
- Bomba de drenado de presión diferencial de 750mm como estándar.



Controlador remoto inalámbrico



Controlador alámbrico opcional



TCONTRMUT12D TCONTRMUT05B

TCONTKJRUT86ED TCONTKJRUT120G

Modelo			4TVG0007EF000AA	4TVG0009EF000AA	4TVG0012EF000AA
Enfriamiento ¹	Capacidad	kW	2.2	2.8	3.6
		kBtu/h	7.5	9.6	12.3
	Potencia de entrada	kW	35	40	40
Calefacción ²	Capacidad	kW/kW	2.6	3.2	4.0
		kBtu/h	8.9	10.9	13.6
	Potencia de entrada	W	35	40	40
Flujo de Aire ³		m³/h	654/612/571/530/488/449/410		725/679/641/591/554/509/458
Nivel de Presión de Sonido ⁴		dB(A)	33/31/30/29/27/25/24		35/33/32/30/29/27/25
Cuerpo Principal	Dimensiones ⁵ Netas (LxAxP)	mm	1172×299×591		
	Dimen. con embalaje (LxAxP)	mm	1355×400×675		
	Peso Neto/Bruto	kg	33.5/42.0		
Panel	Dimen. con embalaje (A)(A)(P)	mm	1430×53×680		
	Dimen. con embalaje (A)(A)(P)	mm	1525×130×765		
	Peso Neto/Bruto	kg	10.5/15		
Conexiones de Tubería	Tubo de Líquido/Gas	mm	Φ6.35/Φ12.7		
	Tubo de Drenado	mm	OD Φ32		

Modelo			4TVG0015EF000AA	4TVG0018EF000AA	4TVG0024EF000AA
Enfriamiento ¹	Capacidad	kW	4.5	5.6	7.1
		kBtu/h	15.4	19.1	24.2
	Potencia de entrada	kW	50	69	98
Calefacción ²	Capacidad	kW/kW	5.0	6.3	8.0
		kBtu/h	17.1	21.5	27.3
	Potencia de entrada	W	50	69	98
Flujo de Aire ³		m³/h	850/792/731/670/631/592/550	980/925/855/800/755/702/670	1200/1115/1068/1000/921/808/770
Nivel de Presión de Sonido ⁴		dB(A)	37/36/35/34/32/31/30	39/37/36/35/33/31/30	44/42/41/40/38/36/34
Cuerpo Principal	Dimensiones ⁵ Netas (LxAxP)	mm	1172×299×591		
	Dimen. con embalaje (LxAxP)	mm	1355×400×675		
	Peso Neto/Bruto	kg	35/43.5		
Panel	Dimen. con embalaje (A)(A)(P)	mm	1430×53×680		
	Dimen. con embalaje (A)(A)(P)	mm	1525×130×765		
	Peso Neto/Bruto	kg	10.5/15		
Conexiones de Tubería	Tubo de Líquido/Gas	mm	Φ6.35/Φ12.7	Φ9.53/Φ15.9	
	Tubo de Drenado	mm	OD Φ32		

Notas:

1. Temperatura interior 27°C DB, 19°C WB; temperatura exterior 35°C DB; longitud equivalente de tubería refrigerante 7.5m con cero nivel de diferencia.

2. Temperatura interior 20°C DB; temperatura exterior 7°C DB, 6°C WB; longitud equivalente de tubería refrigerante 7.5m con cero nivel de diferencia.

3. Nivel de presión de sonido se mide en 1.4m por la parte inferior de la unidad en cámara semi-anecoica.

Cassette Compacto de Cuatro Vías

- Flujo de aire de 360° permite el flujo de aire equitativo de calefacción y enfriamiento, y de amplio rango.
- Bomba de drenado de presión diferencial de 500mm como estándar.



Controlador remoto inalámbrico



Controlador alámbrico opcional



TCONTRMUT12D

TCONTRMUT05B

TCONTKJRUT86ED

TCONTKJRUT120G

Modelo			4TVB0007EF000AA	4TVB0009EF000AA	4TVB0012EF000AA	4TVB0015EF000AA
Enfriamiento¹	Capacidad	kW	2.2	2.8	3.6	4.5
		kBtu/h	7.5	9.6	12.3	15.4
	Potencia de entrada	kW	35	35	40	50
Calefacción²	Capacidad	kW/kW	2.4	3.2	4.0	5.0
		kBtu/h	8.2	10.9	13.6	17.1
	Potencia de entrada	W	35	35	40	50
Flujo de Aire³		m³/h	414/380/345/313/288/268/238		521/485/450/409/380/350/314	
Nivel de Presión de Sonido⁴		dB(A)	35/34/34/33/28/27/26		41/39/37/35/32/31/29	
Cuerpo Principal	Dimensiones⁵ Netas (LxAxP)	mm	630×260×570			
	Dimen. con embalaje (LxAxP)	mm	700×330×660			
	Peso Neto/Bruto	kg	18/23.5		19.2/24.7	
Panel	Dimen. con embalaje (A)(A)(P)	mm	647×50×647			
	Dimen. con embalaje (A)(A)(P)	mm	715×123×715			
	Peso Neto/Bruto	kg	2.5/4.5			
Conexiones de Tubería	Tubo de Líquido/Gas	mm	Φ6.35/Φ12.7			
	Tubo de Drenado	mm	OD Φ32			

Notas:
1.Temperatura interior 27°C DB, 19°C WB; temperatura exterior 35°C DB; longitud equivalente de tubería refrigerante 7.5m con cero nivel de diferencia.
2.Temperatura interior 20°C DB; temperatura exterior 7°C DB, 6°C WB; longitud equivalente de tubería refrigerante 7.5m con cero nivel de diferencia.
3.Nivel de presión de sonido se mide en 1.4m por la parte inferior de la unidad en cámara semi-anechoica.

Unidad Interior



Cassette de Cuatro Vías

- Toma de aire fresco.
- Flujo de cuatro vías permite la distribución equitativa de calefacción y enfriamiento, así como de ángulo amplio.
- Bomba de drenado de presión diferencial de 750mm como estándar.
- Panel nuevo y elegante con cuatro aletas controladas de manera independiente.



Controlador remoto inalámbrico



Controlador alámbrico opcional



TCONTRMUT12D TCONTRMUT05B TCONTKJRUT86ED TCONTKJRUT120G

Modelo			4TVC0009EF000AA	4TVC0012EF000AA	4TVC0015EF000AA	4TVC0018EF000AA	4TVC0024EF000AA	
Enfriamiento¹	Capacidad	kW	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1	
		kBtu/h	9.6	12.3	15.4	19.1	24.2	
	Potencia de entrada	kW	25	25	31	31	46	
Calefacción²	Capacidad	kW/kW	3.2	4.0	5.0	6.3	8.0	
		kBtu/h	10.9	13.6	17.1	21.5	27.3	
	Potencia de entrada	W	25	25	31	31	46	
Flujo de Aire³		m³/h	982/935/877/832/788/732/677			1029/957/899/857/801/756/704		1200/1132/1065/996/920/866/748
Nivel de Presión de Sonido⁴		dB(A)	42/40/38/37/35/34/32			43/41/39/38/36/35/34		45/43/41/39/37/35/34
Cuerpo Principal	Dimensiones⁵ Netas (LxAxP)	mm	840×230×840					
	Dimen. con embalaje (LxAxP)	mm	955×260×955					
	Peso Neto/Bruto	kg	21.3/25.8			23.2/27.6		
Panel	Dimen. con embalaje (A)(A)(P)	mm	950×54.5×950					
	Dimen. con embalaje (A)(A)(P)	mm	1035×90×1035					
	Peso Neto/Bruto	kg	5/8					
Conexiones de Tubería	Tubo de Líquido/Gas	mm	Φ6.35/Φ12.7			Φ9.53/Φ15.9		
	Tubo de Drenado	mm	OD Φ32					

Modelo			4TVC0027EF000AA	4TVC0030EF000AA	4TVC0034EF000AA	4TVC0038EF000AA	4TVC0048EF000AA	
Enfriamiento¹	Capacidad	kW	8.0	9.0	10.0	11.2	14.0	
		kBtu/h	27.3	30.7	34.1	38.2	47.8	
	Potencia de entrada	kW	48	75	75	75	94	
Calefacción²	Capacidad	kW/kW	9.0	10.0	11.0	12.5	16.0	
		kBtu/h	30.7	34.1	37.5	42.7	54.6	
	Potencia de entrada	W	48	75	75	75	94	
Flujo de Aire³		m³/h	1264/1195/1117/1055/975/893/811		1600/1530/1380/1250/1200/1150/1100	1700/1600/1440/1250/1200/1150/1100	1800/1650/1500/1300/1250/1200/1150	
Nivel de Presión de Sonido⁴		dB(A)	46/44/42/40/38/36/35			43/42/40/38/37/35/34		45/44/42/41/40/39/37
Cuerpo Principal	Dimensiones⁵ Netas (LxAxP)	mm	840×230×840					840×300×840
	Dimen. con embalaje (LxAxP)	mm	955×260×955					955×330×955
	Peso Neto/Bruto	kg	23.2/27.6			28.4/33.8		30.7/35.8
Panel	Dimen. con embalaje (A)(A)(P)	mm	950×54.5×950					
	Dimen. con embalaje (A)(A)(P)	mm	1035×90×1035					
	Peso Neto/Bruto	kg	5/8					
Conexiones de Tubería	Tubo de Líquido/Gas	mm	Φ9.53/Φ15.9					
	Tubo de Drenado	mm	OD Φ32					

Notas:

1. Temperatura interior 27°C DB, 19°C WB; temperatura exterior 35°C DB; longitud equivalente de tubería refrigerante 7.5m con cero nivel de diferencia.

2. Temperatura interior 20°C DB; temperatura exterior 7°C DB, 6°C WB; longitud equivalente de tubería refrigerante 7.5m con cero nivel de diferencia.

3. Nivel de presión de sonido se mide en 1.4m por la parte inferior de la unidad en cámara semi-anecoica.

Ducto de Presión Estática Media

- Toma de aire fresco.
- Control de presión estática de 6 pasos en modelos de 2.2kW a 7.1kW y control de presión estática de 10 pasos en unidades de 8kW a 14kW (requiere controladores alámbricos de última generación).
- Bomba de drenado de presión diferencial de 750mm como estándar.
- La instalación flexible para la entrada de aire puede colocarse, ya sea en la parte inferior, o en la parte posterior de la unidad.



Controlador remoto inalámbrico



Controlador alámbrico opcional



TCONTRMUT12D

TCONTRMUT05B

TCONTKJRUT86ED

TCONTKJRUT120G

Modelo			4TVD0007EF000AA	4TVD0009EF000AA	4TVD0012EF000AA
Enfriamiento ¹	Capacidad	kW	2.2	2.8	3.6
		kBtu/h	7.5	9.6	12.3
	Potencia de entrada	W	40	40	45
Calefacción ²	Capacidad	kW	2.6	3.2	4.0
		kBtu/h	8.2	10.9	13.6
	Potencia de entrada	W	40	40	45
Flujo de Aire ³		m³/h	520/480/440/400/360/330/300		
Nivel de Presión de Sonido ⁴		dB(A)	32/31/29/28/26/25/23		
Cuerpo Principal	Dimensiones ⁵ Netas (LxAxP)	mm	780×210×500		
	Dimen. con embalaje (LxAxP)	mm	870×285×525		
	Peso Neto/Bruto	kg	18/21		
Conexiones de Tubería	Tubo de Líquido/Gas	mm	Φ6.35/ Φ12.7		
	Tubo de Drenado	mm	OD Φ25		

Modelo			4TVD0015EF000AA	4TVD0018EF000AA	4TVD0024EF000AA
Enfriamiento ¹	Capacidad	kW	4.5	5.6	7.1
		kBtu/h	15.4	19.1	24.2
	Potencia de entrada	W	92	92	98
Calefacción ²	Capacidad	kW	5.0	6.3	8.0
		kBtu/h	17.1	21.5	27.3
	Potencia de entrada	W	92	92	98
Flujo de Aire ³		m³/h	800/740/680/620/540/480/400	830/760/720/680/640/600/560	1000/960/900/840/780/720/680
Nivel de Presión de Sonido ⁴		dB(A)	36/34/32/31/29/27/25	36/34/33/32/30/29/28	42/41/40/40/39/39/38
Cuerpo Principal	Dimensiones ⁵ Netas (LxAxP)	mm	1000×210×500		1220×210×500
	Dimen. con embalaje (LxAxP)	mm	1115×285×525		1335×285×525
	Peso Neto/Bruto	kg	21.5/25		27.5/31.5
Conexiones de Tubería	Tubo de Líquido/Gas	mm	φ6.35/ φ12.7	φ9.53/φ15.9	
	Tubo de Drenado	mm	OD φ25		

Modelo			4TVD0027EF000AA	4TVD0030EF000AA	4TVD0038EF000AA	4TVD0048EF000AA
Enfriamiento ¹	Capacidad	kW	8.0	9.0	11.2	14.0
		kBtu/h	27.3	30.7	38.2	47.8
	Potencia de entrada	W	110	120	200	250
Calefacción ²	Capacidad	kW	9.0	10.0	12.5	15.5
		kBtu/h	30.7	34.1	42.7	52.9
	Potencia de entrada	W	110	120	200	250
Flujo de Aire ³		m³/h	1260/1180/1100/1020/940/860/780		1500/1430/1360/1290/1210/1140/1080	1960/1860/1760/1660/1560/1460/1360
Nivel de Presión de Sonido ⁴		dB(A)	42/41/40/40/39/39/38	45/44/43/42/41/40/39	48/47/46/45/43/42/41	45/44/43/42/41/40/40
Cuerpo Principal	Dimensiones ⁵ Netas (LxAxP)	mm	1230×270×775			
	Dimen. con embalaje (LxAxP)	mm	1355×350×795			
Conexiones de Tubería	Peso Neto/Bruto	kg	36.5/44.5	37/45		46.5/55.5
	Tubo de Líquido/Gas	mm	Φ9.53/Φ15.9			
	Tubo de Drenado	mm	OD Φ25			

Notas:

1. Temperatura interior 27°C DB, 19°C WB; temperatura exterior 35°C DB; longitud equivalente de tubería refrigerante 7.5m con cero nivel de diferencia.
2. Temperatura interior 20°C DB; temperatura exterior 7°C DB, 6°C WB; longitud equivalente de tubería refrigerante 7.5m con cero nivel de diferencia.
3. Nivel de presión de sonido se mide en 1.4m por la parte inferior de la unidad en cámara semi-anechoica.
4. Todas las especificaciones se miden a presión estática externa estándar.

Ducto de Alta Presión Estática

- La presión estática externa de hasta 400Pa permite amplia red de ductería y de rejillas.
- Control de presión estática de 20 pasos en todos los modelos (requiere controladores alámbricos de última generación).
- Una bandeja de drenado de cubierta doble ofrece doble protección para techos (modelos 7.1 a 16.0 kW).



Controlador remoto inalámbrico



Controlador alámbrico opcional



TCONTRMUT12D

TCONTRMUT05B

TCONTKJRUT86ED

TCONTKJRUT120G

Modelo			4TVA0024EF000AA	4TVA0027EF000AA	4TVA0030EF000AA
Enfriamiento ¹	Capacidad	kW	7.1	8.0	9.0
		kBtu/h	24.2	27.3	30.7
	Potencia de entrada	W	180	180	220
Calefacción ²	Capacidad	kW	8.0	9.0	10.0
		kBtu/h	27.3	30.7	34.1
	Potencia de entrada	W	180	180	220
Flujo de Aire ³		m³/h	1360/1327/1293/1260/1227/1193/1160	1360/1327/1293/1260/1227/1193/1160	1420/1373/1327/1280/1233/1187/1140
Nivel de Presión de Sonido ⁴		dB(A)	46/46/45/45/44/43/42	46/46/45/45/44/43/42	50/49/48/48/47/46/45
Cuerpo Principal	Dimensiones ⁵ Netas (LxAxP)		965x423x690		
	Dimen. con embalaje (LxAxP)		1090x440x768		
	Peso Neto/Bruto		41/47		51/57
Conexiones de Tubería	Tubo de Líquido/Gas		Φ9.53/ Φ15.9		
	Tubo de Drenado		OD Φ25		

Modelo			4TVA0038EF000AA	4TVA0048EF000AA	4TVA0055EF000AA
Enfriamiento ¹	Capacidad	kW	11.2	14.0	16.0
		kBtu/h	38.2	47.8	54.6
	Potencia de entrada	W	380	420	700
Calefacción ²	Capacidad	kW	12.5	16.0	17.0
		kBtu/h	42.7	54.6	58.0
	Potencia de entrada	W	380	420	700
Flujo de Aire ³		m³/h	1870/1783/1697/1610/1523/1437/1350	2240/2133/2027/1920/1813/1707/1600	2660/2530/2400/2270/2140/2010/1880
Nivel de Presión de Sonido ⁴		dB(A)	50/50/49/48/47/46/45	53/52/51/51/50/49/48	46/45/44/43/42/41/40
Cuerpo Principal	Dimensiones ⁵ Netas (LxAxP)	mm	965x423x690 1322x423x691		
	Dimen. con embalaje (LxAxP)	mm	1090x440x768 1335x285x525		
	Peso Neto/Bruto	kg	51/57 68/76		
Conexiones de Tubería	Tubo de Líquido/Gas	mm	Φ9.53/Φ15.9		
	Tubo de Drenado	mm	OD Φ25		

Modelo			4TVA0068EF000AA	4TVA0085EF000AA	4TVA0095EF000AA	4TVA0136EF000AA	4TVA0154EF000AA	4TVA0192EF000AA
Enfriamiento ¹	Capacidad	kW	20.0	25.0	28.0	40.0	45.0	56.0
		kBtu/h	68.2	85.3	95.5	136.5	153.6	191.1
	Potencia de entrada	W	990	1200	1200	1800	1800	2272
Calefacción ²	Capacidad	kW	22.5	26.0	31.5	45.0	56.0	63.0
		kBtu/h	76.8	88.7	107.5	153.6	191.1	215.0
	Potencia de entrada	W	990	1200	1200	1800	1800	2272
Flujo de Aire ³		m³/h	4330/4230/4130/4030/3930/3830/3730			6500/6150/5800/5450/5100/4750/4400		7400/7000/6600/6200/5800/5400/5000
Nivel de Presión de Sonido ⁴		dB(A)	51/50/50/49/49/48/47			60/59/58/57/55/54/52		4356/4120/3885/3649/3414/3178/2943
Cuerpo Principal	Dimensiones ⁵ Netas (LxAxP)		1454x515x931			2005x929x670		2005x929x670
	Dimen. con embalaje (LxAxP)		1509x550x990			2095x964x800		2095x964x800
	Peso Neto/Bruto		130/142			210/235		218/248
Conexiones de Tubería	Tubo de Líquido/Gas		Φ12.7/Φ22.2			Φ15.9 /Φ28.6		Φ15.9/Φ28.6
	Tubo de Drenado		OD Φ32			OD Φ32		OD Φ32

Notas:

1.Temperatura interior 27°C DB, 19°C WB; temperatura exterior 35°C DB; longitud equivalente de tubería refrigerante 7.5m con cero nivel de diferencia.

2.Temperatura interior 20°C DB; temperatura exterior 7°C DB, 6°C WB; longitud equivalente de tubería refrigerante 7.5m con cero nivel de diferencia.

3.Nivel de presión de sonido se mide en 1.4m por la parte inferior de la unidad en cámara semi-anechoica.

4.Todas las especificaciones se miden a presión estática externa estándar.

Unidad Procesadora de Aire Fresco

- Unidad procesadora de 100% aire fresco; dentro de un solo sistema se obtiene filtración de aire fresco, así como calefacción/enfriamiento.
- La presión estática externa de hasta 400Pa permite amplia red de ductería y de rejillas.
- Control de presión estática de 20 pasos en todos los modelos (requiere controladores alámbricos de última generación).



Controlador remoto inalámbrico



TCONTRMUT12D



TCONTRMUT05B

Controlador alámbrico opcional



TCONTKJRUT86ED



TCONTKJRUT120G

Modelo			4TVF0042EF000AA	4TVF0048EF000AA
Enfriamiento ¹	Capacidad	kW	12.5	14.0
		kBtu/h	42.6	47.8
	Potencia de entrada	W	480	480
Calefacción ²	Capacidad	kW	10.5	12.0
		kBtu/h	36.0	41.1
	Potencia de entrada	W	480	480
Flujo de Aire ³		m³/h	2000/1917/1833/1750/1667/1583/1500	
Nivel de Presión de Sonido ⁴		dB(A)	48/47/46/45/44/43/42	
Cuerpo Principal	Dimensiones ⁵ Netas (LxAxP)	mm	1322x423x691	
	Dimen. con embalaje (LxAxP)	mm	1436x450x768	
	Peso Neto/Bruto	kg	68/76	
Conexiones de Tubería	Tubo de Líquido/Gas	mm	Φ9.53/ Φ15.9	
	Tubo de Drenado	mm	OD Φ25	

Modelo			4TVF0068EF000AA	4TVF0085EF000AA	4TVF0095EF000AA	4TVF0154EF000AA
Enfriamiento ¹	Capacidad	kW	20.0	25.0	28.0	28.0
		kBtu/h	68.2	85.3	95.5	95.5
	Potencia de entrada	W	850	850	850	850
Calefacción ²	Capacidad	kW	12.8	16.0	18.0	18.0
		kBtu/h	43.7	54.6	61.4	61.4
	Potencia de entrada	W	850	850	850	850
Flujo de Aire ³		m³/h	3000/2833/2667/2500/2333/2167/2000			4200/3967/3733/3500/3267/3033/2800
Nivel de Presión de Sonido ⁴		dB(A)	50/49/48/47/46/44/43			58/56/55/53/51/49/48
Cuerpo Principal	Dimensiones ⁵ Netas (LxAxP)	mm	1454x515x931			2005x929x670
	Dimen. con embalaje (LxAxP)	mm	1509x550x990			2095x964x800
	Peso Neto/Bruto	kg	130/142			195/215
Conexiones de Tubería	Tubo de Líquido/Gas	mm	Φ12.7/Φ22.2			Φ15.9/Φ28.6
	Tubo de Drenado	mm	OD Φ32			OD Φ32

Notas:
1.Temperatura interior 27°C DB, 19°C WB; temperatura exterior 35°C DB; longitud equivalente de tubería refrigerante 7.5m con cero nivel de diferencia.
2.Temperatura interior 20°C DB; temperatura exterior 7°C DB, 6°C WB; longitud equivalente de tubería refrigerante 7.5m con cero nivel de diferencia.
3.Nivel de presión de sonido se mide en 1.4m por la parte inferior de la unidad en cámara semi-anechoica.
4.Todas las especificaciones se miden a presión estática externa estándar.
5.La Unidad Procesadora de Aire Fresco puede usarse ya sea de manera independiente o en conjunto con algún otro tipo de unidad interior. Si se utiliza de manera independiente, la capacidad total de las Unidades Procesadoras de Aire Fresco debe estar entre 50% y 100% de la capacidad de las unidades exteriores. Si se utiliza en conjunto con otros tipos de unidades interiores, la capacidad total de las unidades interiores y Unidades Procesadoras de Aire Fresco debe estar entre 50% y 100% de la capacidad de las unidades exteriores y la capacidad total de las Unidades Procesadoras de Aire Fresco no debe exceder el 30% de la capacidad de las unidades exteriores.

Unidad de Montaje en Pared

- Tres paneles intercambiables permite el fácil acoplamiento con cualquier tipo de decoración interior de habitaciones, lo que resulta ideal en cuartos sin techos falsos o espacio libre de piso.
- La dirección de salida del refrigerante puede ser del lado izquierdo, derecho o posterior según requerido por la instalación en particular.



Controlador remoto inalámbrico



Controlador alámbrico opcional



TCONTRMUT12D

TCONTRMUT05B

TCONTKJRUT86ED

TCONTKJRUT120G

Modelo			4TVW0007EF000AA	4TVW0009EF000AA
Enfriamiento ¹	Capacidad	kW	2.2	2.8
		kBtu/h	7.5	9.6
	Potencia de entrada	W	28	28
Calefacción ²	Capacidad	kW	2.4	3.2
		kBtu/h	8.2	10.9
	Potencia de entrada	W	28	28
Flujo de Aire ³		m³/h	422/411/402/393/380/368/356	417/402/386/370/353/338/316
Nivel de Presión de Sonido ⁴		dB(A)	31/30/30/30/29/29/29	31/30/30/30/29/29/29
Cuerpo Principal	Dimensiones ⁵ Netas (LxAxP)	mm	835×280×203	
	Dimen. con embalaje (LxAxP)	mm	935×385×320	
	Peso Neto/Bruto	kg	8.4/12.1	9.5/13.1
Conexiones de Tubería	Tubo de Líquido/Gas	mm	Φ6.35/Φ12.7	
	Tubo de Drenado	mm	OD Φ16	

Modelo			4TVW0012EF000AA	4TVW0015EF000AA	4TVW0018EF000AA
Enfriamiento ¹	Capacidad	kW	3.6	4.5	5.6
		kBtu/h	12.3	15.4	19.1
	Potencia de entrada	W	30	40	45
Calefacción ²	Capacidad	kW	4.0	5.0	6.3
		kBtu/h	13.6	17.1	21.5
	Potencia de entrada	W	30	40	45
Flujo de Aire ³		m³/h	656/628/591/573/544/515/488	594/563/535/507/478/450/424	747/713/685/648/613/578/547
Nivel de Presión de Sonido ⁴		dB(A)	33/32/32/31/31/30/30	35/34/33/33/32/31/31	38/37/36/36/35/34/34
Cuerpo Principal	Dimensiones ⁵ Netas (LxAxP)	mm	990×315×223		
	Dimen. con embalaje (LxAxP)	mm	1085×420×335		
	Peso Neto/Bruto	kg	11.4/15.5	12.8/16.9	
Conexiones de Tubería	Tubo de Líquido/Gas	mm	Φ6.35/Φ12.7		Φ9.53/Φ15.9
	Tubo de Drenado	mm	OD Φ16		

Modelo			4TVW0024EF000AA	4TVW0027EF000AA	4TVW0030EF000AA
Enfriamiento ¹	Capacidad	kW	7.1	8.0	9.0
		kBtu/h	24.2	27.3	30.7
	Potencia de entrada	W	55	55	82
Calefacción ²	Capacidad	kW	8.0	9.0	10.0
		kBtu/h	27.3	30.7	34.1
	Potencia de entrada	W	55	55	82
Flujo de Aire ³		m³/h	1195/1130/1065/1005/940/875/809	1195/1130/1065/1005/940/875/809	1421/1300/1125/1067/1005/934/867
Nivel de Presión de Sonido ⁴		dB(A)	44/43/42/39/38/37/36	44/43/42/39/38/37/36	48/46/45/43/41/40/38
Cuerpo Principal	Dimensiones ⁵ Netas (LxAxP)	mm	1194×343×262		
	Dimen. con embalaje (LxAxP)	mm	1290×375×460		
	Peso Neto/Bruto	kg	17.0/22.4		
Conexiones de Tubería	Tubo de Líquido/Gas	mm	Φ9.53/Φ15.9		
	Tubo de Drenado	mm	OD Φ16		

Notas:

1. Temperatura interior 27°C DB, 19°C WB; temperatura exterior 35°C DB; longitud equivalente de tubería refrigerante 7.5m con cero nivel de diferencia.

2. Temperatura interior 20°C DB; temperatura exterior 7°C DB, 6°C WB; longitud equivalente de tubería refrigerante 7.5m con cero nivel de diferencia.

3. Nivel de presión de sonido se mide en 1.4m por la parte inferior de la unidad en cámara semi-anecoica.

Piso-Techo

- Puede instalarse en el techo o en el piso.
- Diseño compacto y limpio.
- Bajo nivel de ruido.



Controlador remoto
inalámbrico



Controlador alámbrico
opcional



TCONTRMUT12D

TCONTRMUT05B

TCONTKJRUT86ED

TCONTKJRUT120G

Modelo			4TVX0012EF000AA	4TVX0015EF000AA	4TVX0018EF000AA	4TVX0024EF000AA
Enfriamiento¹	Capacidad	kW	3.6	4.5	5.6	7.1
		kBtu/h	12.3	15.4	19.1	24.2
	Potencia de entrada	W	49	115	115	115
Calefacción²	Capacidad	kW	4.0	5.0	6.3	8.0
		kBtu/h	13.6	17.1	21.5	27.3
	Potencia de entrada	W	49	115	115	115
Flujo de Aire³		m³/h	650/620/595/570/ 550/525/500	800/750/700/650/600/550/500		
Nivel de Presión de Sonido⁴		dB(A)	36/35/34/33/32/31/30		43/42/41/41/39/38/38	
Cuerpo Principal	Dimensiones⁵ Netas (LxAxP)	mm	990×660×203			
	Dimen. con embalaje (LxAxP)	mm	1089×744×296			
Conexiones de Tubería	Peso Neto/Bruto	kg	27/33	28/34		
	Tubo de Líquido/Gas	mm	Φ6.35/Φ12.7		Φ9.53/Φ15.9	
	Tubo de Drenado	mm	OD Φ16			

Modelo			4TVX0027EF000AA	4TVX0030EF000AA	4TVX0038EF000AA	4TVX0048EF000AA
Enfriamiento¹	Capacidad	kW	8.0	9.0	11.2	14.0
		kBtu/h	27.2	30.7	38.2	47.8
	Potencia de entrada	W	130	130	180	180
Calefacción²	Capacidad	kW	9.0	10.0	12.5	15.0
		kBtu/h	30.7	34.1	42.7	51.2
	Potencia de entrada	W	130	130	180	180
Flujo de Aire³		m³/h	1200/1100/1000/900/840/780/700		1980/1940/1900/1860/1810/1770/1730	
Nivel de Presión de Sonido⁴		dB(A)	45/44/43/43/42/41/40		47/46/45/45/44/43/42	
Cuerpo Principal	Dimensiones⁵ Netas (LxAxP)	mm	1280×660×203		1670×680×244	
	Dimen. con embalaje (LxAxP)	mm	1379×744×296		1915×760×330	
Conexiones de Tubería	Peso Neto/Bruto	kg	35/41		48/58	
	Tubo de Líquido/Gas	mm	Φ9.53/Φ15.9			
	Tubo de Drenado	mm	OD Φ16			

Notas:

1. Temperatura interior 27°C DB, 19°C WB; temperatura exterior 35°C DB; longitud equivalente de tubería refrigerante 7.5m con cero nivel de diferencia.

2. Temperatura interior 20°C DB; temperatura exterior 7°C DB, 6°C WB; longitud equivalente de tubería refrigerante 7.5m con cero nivel de diferencia.

3. Nivel de presión de sonido se mide en 1.4m por la parte inferior de la unidad en cámara semi-anecoica.

Unidad de Piso (Oculto)

- Diseñada para ocultarse dentro de muros con sólo las rejillas de succión y de descarga visibles.



Controlador remoto inalámbrico



Controlador alámbrico opcional



TCONTRMUT12D

TCONTRMUT05B

TCONTKJRUT86ED

TCONTKJRUT120G

Modelo			4TVS0007EF000AA	4TVS0009EF000AA
Enfriamiento ¹	Capacidad	kW	2.2	2.8
		kBtu/h	7.5	9.6
	Potencia de entrada	W	40	45
Calefacción ²	Capacidad	kW	2.4	3.2
		kBtu/h	8.2	10.9
	Potencia de entrada	W	40	45
Flujo de Aire ³		m³/h	530/504/478/456/439/418/400	569/540/515/485/462/443/421
Nivel de Presión de Sonido ⁴		dB(A)	36/35/34/33/31/30/29	36/35/34/33/31/30/29
Cuerpo Principal	Dimensiones ⁵ Netas (LxAxP)	mm	840×545×212	
	Dimen. con embalaje (LxAxP)	mm	925×639×305	
	Peso Neto/Bruto	kg	21/25.5	
Conexiones de Tubería	Tubo de Líquido/Gas	mm	Φ6.35/Φ12.7	
	Tubo de Drenado	mm	Φ16	

Modelo			4TVS0012EF000AA	4TVS0015EF000AA
Enfriamiento ¹	Capacidad	kW	3.6	4.5
		kBtu/h	12.3	15.4
	Potencia de entrada	W	55	60
Calefacción ²	Capacidad	kW	4.0	5.0
		kBtu/h	13.6	17.1
	Potencia de entrada	W	55	60
Flujo de Aire ³		m³/h	624/591/557/522/473/420/375	660/625/583/542/501/475/440
Nivel de Presión de Sonido ⁴		dB(A)	37/36/35/34/32/31/30	37/36/35/34/32/31/30
Cuerpo Principal	Dimensiones ⁵ Netas (LxAxP)	mm	1036×639×305	
	Dimen. con embalaje (LxAxP)	mm	1125×639×305	
	Peso Neto/Bruto	kg	25.5/30.5	
Conexiones de Tubería	Tubo de Líquido/Gas	mm	Φ6.35/Φ12.7	
	Tubo de Drenado	mm	Φ16	

Modelo			4TVS0018EF000AA	4TVS0024EF000AA	4TVS0027EF000AA
Enfriamiento ¹	Capacidad	kW	5.6	7.1	8.0
		kBtu/h	19.1	24.2	27.3
	Potencia de entrada	W	88	110	130
Calefacción ²	Capacidad	kW	6.3	8.0	9.0
		kBtu/h	21.5	27.3	30.7
	Potencia de entrada	W	88	110	130
Flujo de Aire ³		m³/h	1150/1094/1028/970/925/886/830	1380/1290/1205/1100/1033/955/870	1380/1290/1205/1100/1033/955/870
Nivel de Presión de Sonido ⁴		dB(A)	41/39/37/35/33/32/31	44/42/40/39/37/35/33	44/42/40/39/37/35/33
Cuerpo Principal	Dimensiones ⁵ Netas (LxAxP)	mm	1340×545×212		
	Dimen. con embalaje (LxAxP)	mm	1425×639×305		
	Peso Neto/Bruto	kg	30.5/35.5		32/37
Conexiones de Tubería	Tubo de Líquido/Gas	mm	Φ9.53/Φ15.9		
	Tubo de Drenado	mm	Φ16		

Notas:

1.Temperatura interior 27°C DB, 19°C WB; temperatura exterior 35°C DB; longitud equivalente de tubería refrigerante 7.5m con cero nivel de diferencia.

2.Temperatura interior 20°C DB; temperatura exterior 7°C DB, 6°C WB; longitud equivalente de tubería refrigerante 7.5m con cero nivel de diferencia.

3.Nivel de presión de sonido se mide en 1.4m por la parte inferior de la unidad en cámara semi-anechoica.

4. Todas las especificaciones se miden a presión estática de 10P.

Unidad de Piso (Expuesta)

- La toma de aire frontal y la toma de aire inferior ofrecen una alternativa, según la aplicación.



4TVU

Controlador remoto
inalámbrico



4TVN

Controlador alámbrico
opcional



TCONTRMUT12D

TCONTRMUT05B

TCONTKJRUT86ED

TCONTKJRUT120G

Modelo			4TVN0007EF000AA	4TVN0009EF000AA
			4TVU0007EF000AA	4TVU0009EF000AA
Enfriamiento¹	Capacidad	kW	2.2	2.8
		kBtu/h	7.5	9.6
	Potencia de entrada	W	40	45
Calefacción²	Capacidad	kW	2.4	3.2
		kBtu/h	8.2	10.9
	Potencia de entrada	W	40	45
Flujo de Aire³		m³/h	530/504/478/456/439/418/400	569/540/515/485/462/443/421
Nivel de Presión de Sonido⁴		dB(A)	36/35/34/33/31/30/29	36/35/34/33/31/30/29
Cuerpo Principal	Dimensiones⁵ Netas (LxAxP)	mm(F4)	1000×596×225	
		mm(F5)	1000×677×220	
	Dimen. con embalaje (LxAxP)	mm(F4)	1089×683×312	
		mm(F5)	1182×683×312	
	Peso Neto/Bruto	kg(F4)	28/33	
		kg(F5)	28/35	
Conexiones de Tubería	Tubo de Líquido/Gas	mm	Φ6.35/Φ12.7	
	Tubo de Drenado	mm	Φ16	

Modelo			4TVN0012EF000AA	4TVN0015EF000AA
			4TVU0012EF000AA	4TVU0015EF000AA
Enfriamiento¹	Capacidad	kW	3.6	4.5
		kBtu/h	12.3	15.4
	Potencia de entrada	W	55	60
Calefacción²	Capacidad	kW	4.0	5.0
		kBtu/h	13.6	17.1
	Potencia de entrada	W	55	60
Flujo de Aire³		m³/h	624/591/557/522/473/420/375	660/625/583/542/501/475/440
Nivel de Presión de Sonido⁴		dB(A)	37/36/35/34/32/31/30	37/36/35/34/32/31/30
Cuerpo Principal	Dimensiones⁵ Netas (LxAxP)	mm(F4)	1200×596×225	
		mm(F5)	1200×677×220	
	Dimen. con embalaje (LxAxP)	mm(F4)	1289×683×312	
		mm(F5)	1382×683×312	
	Peso Neto/Bruto	kg(F4)	33/38.6	
		kg(F5)	33/40.7	
Conexiones de Tubería	Tubo de Líquido/Gas	mm	Φ6.35/Φ12.7	
	Tubo de Drenado	mm	Φ16	

Modelo			4TVN0018EF000AA	4TVN0024EF000AA	4TVN0027EF000AA
			4TVU0018EF000AA	4TVU0024EF000AA	4TVU0027EF000AA
Enfriamiento¹	Capacidad	kW	5.6	7.1	8.0
		kBtu/h	19.1	24.2	27.3
	Potencia de entrada	W	88	110	130
Calefacción²	Capacidad	kW	6.3	8.0	9.0
		kBtu/h	21.5	27.3	30.7
	Potencia de entrada	W	88	110	130
Flujo de Aire³		m³/h	1150/1094/1028/970/925/886/830	1380/1290/1205/1100/1033/955/870	1380/1290/1205/1100/1033/955/870
Nivel de Presión de Sonido⁴		dB(A)	41/39/37/35/33/32/31	44/42/40/39/37/35/33	44/42/40/39/37/35/33
Cuerpo Principal	Dimensiones⁵ Netas (LxAxP)	mm(F4)	1500×596×225		
		mm(F5)	1500×677×220		
	Dimen. con embalaje (LxAxP)	mm(F4)	1589×683×312		
		mm(F5)	1682×683×312		
	Peso Neto/Bruto	kg(F4)	40/46		
		kg(F5)	40.0/48.6	40/46	
Conexiones de Tubería	Tubo de Líquido/Gas	mm	Φ9.53/Φ15.9		41.5/49.5
	Tubo de Drenado	mm	Φ16		

Notas:

1.Temperatura interior 27°C DB, 19°C WB; temperatura exterior 35°C DB; longitud equivalente de tubería refrigerante 7.5m con cero nivel de diferencia.

2.Temperatura interior 20°C DB; temperatura exterior 7°C DB, 6°C WB; longitud equivalente de tubería refrigerante 7.5m con cero nivel de diferencia.

3.Nivel de presión de sonido se mide en 1.4m por la parte inferior de la unidad en cámara semi-anechoica.

Unidad Tipo Consola

- La combinación de cuatro entradas de aire y dos salidas de aire asegura la distribución de enfriamiento y calefacción en todas las direcciones.



Controlador remoto inalámbrico



Controlador alámbrico opcional



TCONTRMUT12D

TCONTRMUT05B

TCONTKJRUT86ED

TCONTKJRUT120G

Modelo			4TVJ0007EF000AA	4TVJ0009EF000AA	4TVJ0012EF000AA	4TVJ0015EF000AA	
Enfriamiento¹	Capacidad	kW	2.2	2.8	3.6	4.5	
		kBtu/h	7.5	9.6	12.3	15.4	
	Potencia de entrada	W	20	25	25	35	
Calefacción²	Capacidad	kW/kW	2.6	3.2	4.0	5.0	
		kBtu/h	8.9	10.9	13.4	17.1	
	Potencia de entrada	W	20	25	25	35	
Flujo de Aire³		m³/h	430/401/374/345/ 302/268/229	510/482/456/430/355/286/229		660/614/561/512/ 478/436/400	
Nivel de Presión de Sonido⁴		dB(A)	38/36/34/32/28/27/26		39/37/35/33/31/29/27		42/41/40/39/37/36/36
Cuerpo Principal	Dimensiones⁵ Netas (LxAxP)	mm	700×600×210				
	Dimen. con embalaje (LxAxP)	mm	810×710×305				
	Peso Neto/Bruto	kg	14/19	15/20			
Conexiones de Tubería	Tubo de Líquido/Gas	mm	Φ6.35/Φ12.7				
	Tubo de Drenado	mm	OD Φ16				

Unidad Interior

Notas:

1.Temperatura interior 27°C DB, 19°C WB; temperatura exterior 35°C DB; longitud equivalente de tubería refrigerante 7.5m con cero nivel de diferencia.

2.Temperatura interior 20°C DB; temperatura exterior 7°C DB, 6°C WB; longitud equivalente de tubería refrigerante 7.5m con cero nivel de diferencia.

3.Nivel de presión de sonido se mide en 1.4m por la parte inferior de la unidad en cámara semi-anecoica.

Controladores

Control Remoto Inalámbrico	Controladores Centralizados	Convertidor de Datos	Controladores de Red	Gateways BMS	Accesorios
TCONTRMUT05B  TCONTRMUT12D	TCONTCCM180A 	TCONTCCM15B 		TCONTWEBBAC01 	Tarjeta-Llave de Hotel Módulo de Interfaz  TCONTNAM05A  TCONTNAM05B
	TCONTCCM270A 		TCONTWEBBAC01  +  TCONTCNTSUT	TCONTCCM20 	Controlador de Sensor Infrarrojo  TCONTNAM09A
TCONTKJRUT86ED  TCONTKJRUT120G 			TCONTCCM270A  +  TCONTCNTSUT	TCONTCCM18E 	Software de Diagnósticos  TCONTDIAGS



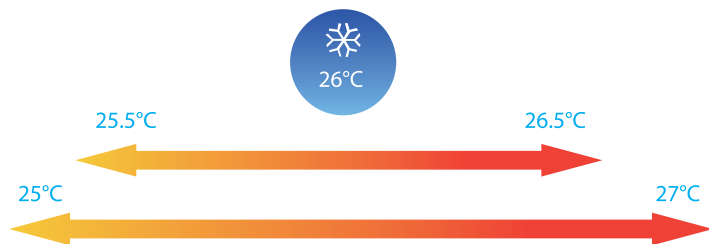
Controladores Remotos Inalámbricos

	TCONTRMUT05B	TCONTRMUT12D
MODELO		
On / Off (Enc/Apa)	•	•
Selección de Modo	•	•
Ajuste de Temperatura	•	•
Control ventilador 7 Velocidades	• (0,5°C ou 1°C pasos)	• (0.5°C or 1°C pasos)
Audo-deflector	•	•
Deflectores de Abanico de 5 Pasos	•	•
Ajuste de Dirección	•	•
Follow me	—	•
Modo Eco	•	•
Modo Nocturno	•	•
Apagado de Pantalla	•	•
Temporizador Diario	•	•
Bloqueo del Teclado	•	•
Iluminación de Fondo	•	•
Dimensiones (AxAxP) (mm)	150x65x20	170x48x20
Baterías	1.5V (LR03/AAA) × 2	



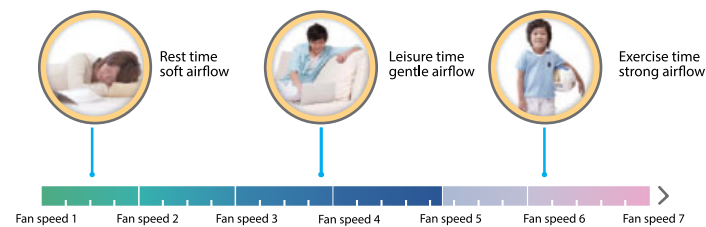
Ajuste de Temperatura

El punto de ajuste de temperatura puede fijarse en pasos de 0.5°C o 1.0°C. Esta característica permite el control de precisión, lo que brinda un ambiente confortable.



Control de Ventilador de 7 Velocidades

El ventilador DC de la unidad interior está equipado con un motor de 7 velocidades que provee la flexibilidad para cumplir con el requerimiento de flujo de aire en cualquier condición.



Apagado de la pantalla de la unidad

La pantalla de la unidad interior puede apagarse de noche y crear de esta forma un ambiente más agradable.



Follow Me

La función Follow Me trabaja en la siguiente forma al estar activo. La unidad interior responde al sensor de temperatura incorporado dentro del controlador remoto inalámbrico, en lugar de utilizar el sensor de la unidad interior. De esta manera, la medición de la temperatura es de mayor exactitud y precisión.



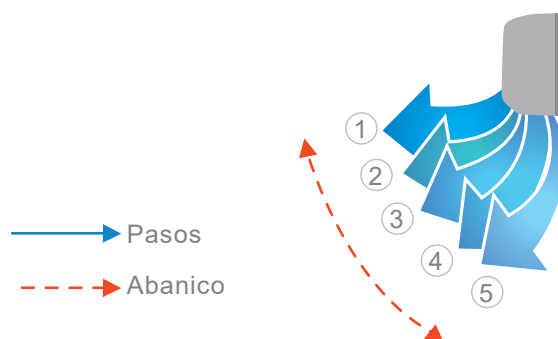
Modo Eco

En el modo Eco, el Sistema intentará reducir el consumo de energía y a la vez mantener un ambiente interior confortable.



Deflector de abanico de 5 pasos

El deflector de abanico de 5 pasos dirige el flujo de aire hacia el ángulo de flujo de aire deseado. Esta función está disponible a través del controlador de la unidad.



	TCONTKJRUT86ED	TCONTKJRUT12DG
MODELO		
On / Off (Ebc/Apa)	●	●
Selección de Modo	●	●
Ajuste de Temperatura	● (0.5°C or 1°C pasos)	● (0.5°C or 1°C pasos)
Puntos de Ajuste Dobles de Temperatura	●	●
Control de Ventilador de 7 pasos	●	●
Auto-deflexión	●	●
Deflector de Abanico de 5 pasos	●	●
Ajuste de Dirección	●	●
Follow me	●	●
Mode Eco	●	●
Pantalla de Temperatura del Cuarto	●	●
Pantalla °F/°C	●	●
Bloqueo de Teclado	■	●
Iluminación de Fondo	●	●
Temporizador Diario	●	●
Temporizador Horario Semanal	■	●
Reinicio Autom.	●	●
2 Niveles de Permiso	■	●
Comunicación bi-direccional	●	●
Control de Grupo	■	●
Ajuste d/Controlador Principal o Secundario	●	●
Apagado de la Pantalla	●	●
Modo Silencioso Nocturno	●	●
Receptor de Señal Remota	●	●
Recordatorio de Limpieza del Filtro	●	●
Función de Sobremando	■	●
Ahorro de Horario Diurno	■	●
Pantalla del Reloj	■	●
Pantalla de la Matriz de Puntos	■	●
Función Verificadora de Errores	●	●
Consulta del Sistema	●	●
Configuración del Sistema	●	●
Dimensiones (AxPxP) (mm)	86x86x18	86x86x18
Suministro de Poder	18V DC	18V DC

Control de Grupo

Los controladores alámbricos pueden controlar hasta 16 unidades interiores usando el mismo punto de ajuste.



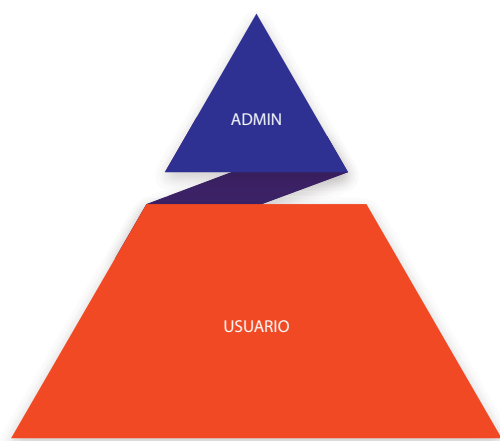
Ajuste de Controlador Principal o Secundario

Una sola unidad interior podría recibir instrucciones de operación de 2 diferentes controladores. La unidad interior responderá al último comando recibido. Al enviarse un comando por uno de los controladores, el otro controlador se ajusta automáticamente y muestra la misma información en la pantalla.



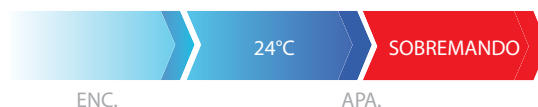
Dos Niveles de Permiso

Al contar con dos niveles de permiso, se asegura que sólo el administrador tiene acceso a las funciones avanzadas y que a los usuarios sólo se les permite controlar funciones básicas a fin de prevenir el probable uso equivocado del sistema operativo.



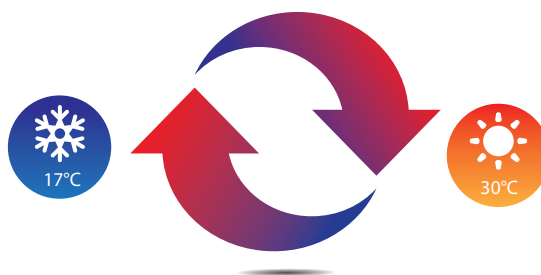
Función de Sobremando

Al habilitarse la función de Sobremando, el paro programado del Sistema se retrasa durante 1 o 2 horas.



Puntos de Ajuste Dobles de Temperatura

Sistema se retrasa durante 1 o 2 horas.



Agenda Semanal

El temporizador de programa semanal permite a los usuarios fijar múltiples horarios, cada uno con su propio modo operativo, sus ajustes de temperatura y sus velocidades de ventilador.

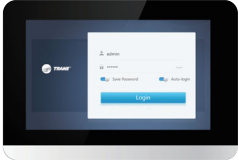


Comunicación Bi-direccional

El controlador alámbrico puede consultar los parámetros operativos del sistema debido a la disponibilidad de la nueva función de comunicación bi-direccional. Además, los ajustes que incluyen presión estática, prevención contra tiro frío y compensación de temperatura, pueden configurarse en el controlador alámbrico.



Controladores Centralizados

	TCONTCCM180A	TCONTCCM270A
MODELO		
Max. número de unidades interiores		
Max. número de sisemas refrigerantes	8	48
Pantalla táctil	(6.2-inch)	(10.1-inch)
On / Off	•	•
Selección de Modo	•	•
Ajuste de Temperatura	• (0.5°C o 1°C pasos)	• (0.5°C pasos)
Control ventilador de 7 velocidades	•	•
Auto-deflexión	•	•
Deflector de abanico de 5 pasos	•	•
Pantalla temperatura del cuarto	—	•
Ajuste de Modo Eco Unidad Exterior	•	•
Ajuste Día Festivo	•	•
Pantalla °C/°F	•	•
Manejo del Horario	•	•
Pantalla del Reloj	•	•
Dos niveles de permiso	•	•
Función de Sobremando	•	—
Ahorro de Horario Diurno	•	—
Reconocimiento de modelo de unidad	•	•
Cálculo de consumo de Energía	—	•
Esquema Visual	—	•
Manejo de la Energía	•	•
Manejo del Grupo	•	•
Revisión de Errores	•	•
Consulta del Sistema	•	—
Acceso USB	Reporte de Errores	Reporte Errores, registro de operación y reporte consumo de electricidad
Pantalla de Reporte		
Capacidad Email	—	•
Registro de Operación	—	•
Acceso LAN	—	•
Dimensiones (AxAxP) (mm)	181x124x30	270x183x27
Suministro de Poder	12V DC	24V AC

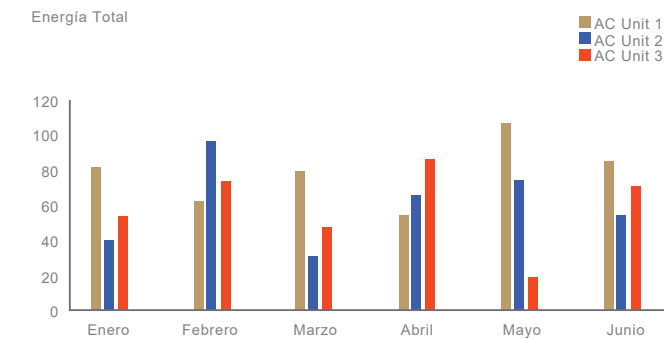
Pantalla Táctil

Los controladores centralizados están diseñados con pantalla táctil activa que hace la operación más accesible y de fácil lectura para el usuario.



Cálculo del consumo de energía

El controlador centralizado TCONTCCM270A usa un algoritmo patentado para estimar el consumo de energía. El consumo de energía de la unidad exterior se asigna entre las unidades interiores con base en su demanda de uso. Esta característica permite al propietario del edificio determinar la carga eléctrica de cada ocupante.



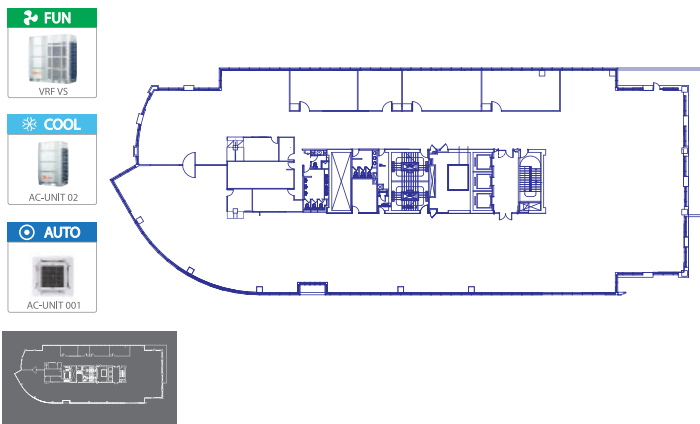
Manejo de Energía

Con el uso de controladores centralizados, se pueden establecer múltiples funciones de bloqueo y limitaciones a puntos de ajuste cuya acción finalmente se traducirá en ahorros adicionales de energía. Las funciones disponibles son: punto de ajuste mínimo enfriamiento, punto de ajuste máximo calefacción, bloqueo de velocidad del ventilador, bloqueo de modo de operación, bloqueo de abanico, bloqueo del controlador remoto y del controlador alámbrico.



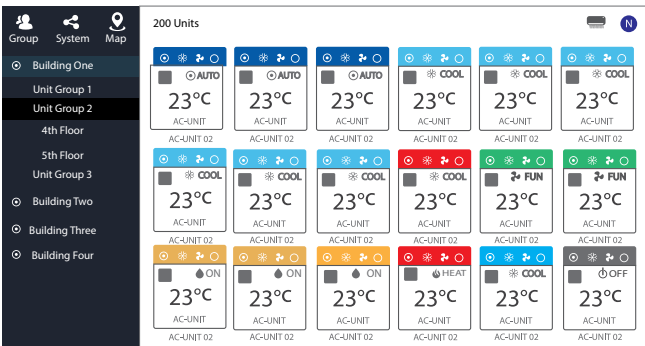
Diujo Esquemático Visual

Los usuarios pueden crear un sistema esquemático especial que permitirá supervisar y controlar las unidades interiores a través de una representación visual clara de la disposición del sistema. Esto se logra con la importación de planos arquitectónicos para luego arrastrar y colocar las unidades interiores en sus posiciones actuales.



Manejo del Grupo

Las unidades interiores pueden visualizarse en grupos, sistemas o ubicación, lo que facilita el manejo de las mismas.



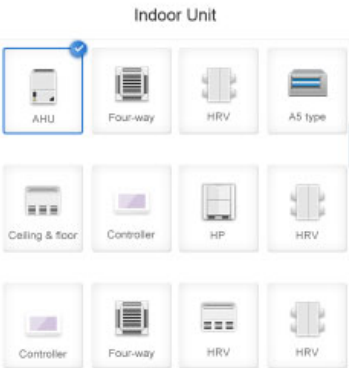
Configuración de la Unidad Exterior

Con el uso de controladores centralizados, se pueden supervisar y controlar las diferentes configuraciones y ajustes de la unidad exterior, sin necesidad de accederlos en el sitio de la obra.



Reconocimiento de Modelo de Unidad

El tipo de unidad interior y exterior se reconoce por el controlador que asigna el icono de unidad correcto para su fácil identificación.



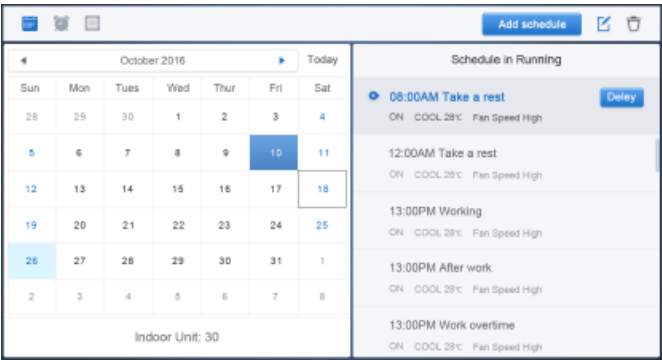
Aceso LAN

Con el uso de la conexión LAN del controlador centralizado, se logra visualizar y operar el sistema utilizando una PC instalada localmente o de manera remota (VPN requerido).



Manejo de Horarios

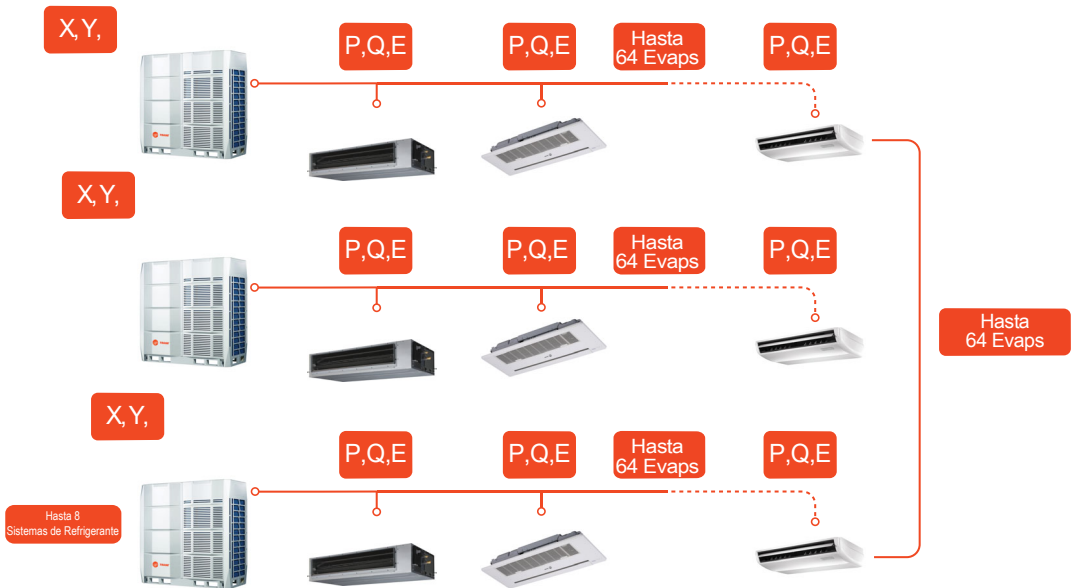
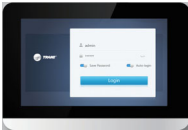
La función de horario puede usarse para crear horarios diarios, semanales o anuales. Es posible definir los ajustes de las unidades tales como enc/apa, modos de operación, temperaturas de puntos de ajuste, velocidad del ventilador y arco de la unidad.



Flexibilidad de Cableado

Para fácil instalación, los controladores pueden conectarse a la unidad maestra exterior directamente.

TCONTCCM180A



TCONTCCM270A



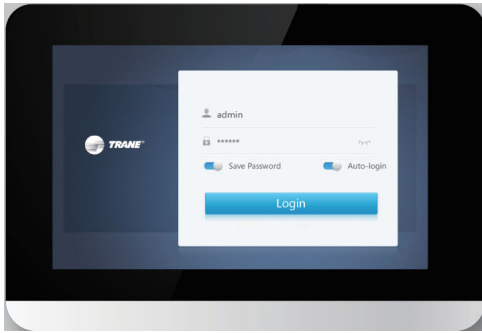
Sistema de Control de la Red

Modelo de Programa (Software)	TCONTENTSUT	
	TCONTWEBBAC01	TCONTCCM270A
Modelo de Programa (Software)		
Modelo de Accesorio(s)		
Max. cantidad por sistema de red	10	10
Max. cantidad de unidades interiores	2560	3040
Max.cantidad de sistemas de refrigerante	320	480
Ajuste de temperatura	● (0.5°C pasos)	● (0.5°C pasos)
Puntos de ajuste dobles de temperatura	●	●
Control de ventilador de 7 velocidades	●	●
Auto-deflexión	●	●
Deflector de abanico de 5 pasos	●	●
Ajuste de modo Eco p/unidad exterior	●	●
Ajuste Día Festivo	●	●
Manejo de Horario	●	●
Pantalla Reloj	●	●
Dos niveles de permiso	●	●
Reconocimiento de modelo de unidad	●	●
Cálculo de consumo de energía	●	●
Esquema Visual	●	●
Manejo de la Energía	●	●
Manejo del Grupo	●	●
Revisión de Errores	●	●
Consulta del sistema	●	●
Pantalla de reporte	●	●
Registro de operación	●	●
Acesso LAN	●	●
Respaldo de datos	●	●
Acceso reemoto VPN	●	●
Dimensiones (A×A×P) (mm)	251x319x66	270x183x27
Suministro de energía	1 fase, 100-240V, 50/60Hz	24V AC

Modelo de Accesorio	 TCONTCCM15B	
Escenarios de aplicación	   Aplicación de Teléfono Móvil	 Servidor Red Cloud
Max. cant. de CCM-15 para una APP móvil	10	10
Max. cantidad de unidades interiores	640	640
Max.cantidad de sistemas de refrigerante	80	80
Enc/Apa	●	●
Selección de Modo	●	●
Ajuste de temperatura	● (1°C pasos)	● (1°C pasos)
Control de ventilador de 7 velocidades	■	■
Auto-deflexión	●	●
Deflector de abanico de 5 pasos	■	■
Pantalla temperatura de cuarto	●	●
Pantalla °C/°F	●	●
Temporizador semanal	●	●
Reconocimiento de tipo de unidad interior	■	■
Manejo de energía	●	●
Manejo de grupo	●	●
Manejo de grupo de usuarios	●	●
Registro de operación	●	●
Registro de dispositivo	●	●
Registro de entradas	●	●
Bitácora de errores	■	●
Configuración	●	■
Registro de la Cuenta	●	■
Virtual	●	■
Pantalla de Modo	●	●
Lenguajes soportados	Inglés, Francés, Español	Inglés, Francés, Español
Dimensiones (A×A×P) (mm)	187x115x28	
Suministro de energía	1 fase, 100-240V, 50/60Hz	

Interfaz de Fácil Uso

La interfaz de usuario sencilla y práctica crea una experiencia de fácil uso aún para los primeros usuarios.



Configuración de la Unidad Exterior

Con el uso de controladores centralizados, es posible supervisar y controlar las diversas configuraciones y ajustes de la unidad exterior, sin necesidad de accederlas en el sitio de la obra.



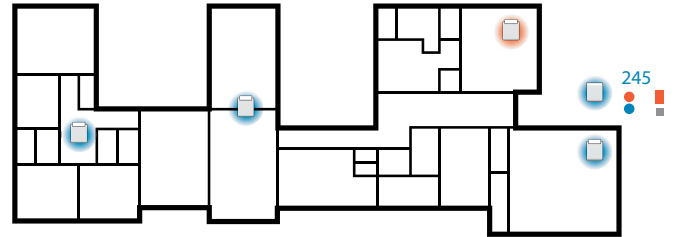
Cálculo del consumo de energía

El controlador central TCONTCCM270A utiliza un algoritmo patentado para calcular el consumo de energía. El consumo de las unidades exteriores se distribuye conforme al consumo de las unidades interiores. Esta función permite al administrador de la obra determinar el consumo de energía de cada departamento.



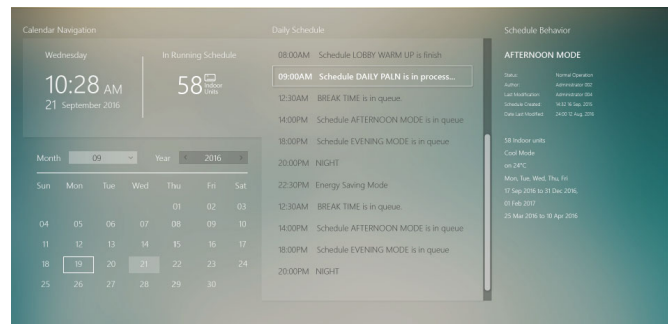
Dibujo Esquemático Visual

Los usuarios pueden crear un sistema esquemático especial que habilita la supervisión y el control de las unidades interiores mediante una clara representación visual de la disposición del sistema. Esto se logra arrastrando y colocando las unidades interiores dentro de sus posiciones reales.

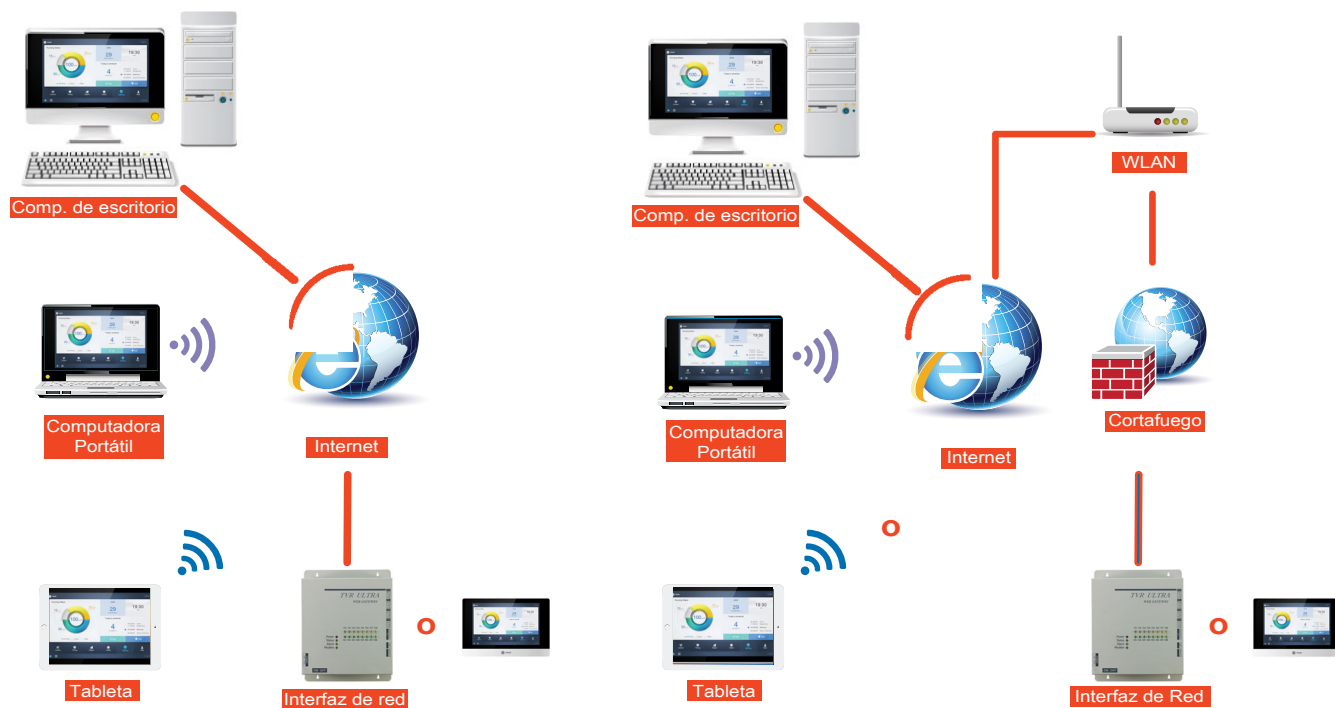


Manejo del Horario

La función de horario puede usarse para crear horarios diarios, semanales o anuales. Se permite definir ajustes de la unidad tales como enc/apa, modos de operación, temperaturas de punto de ajuste, velocidad del ventilador y deflexión de la unidad interior.



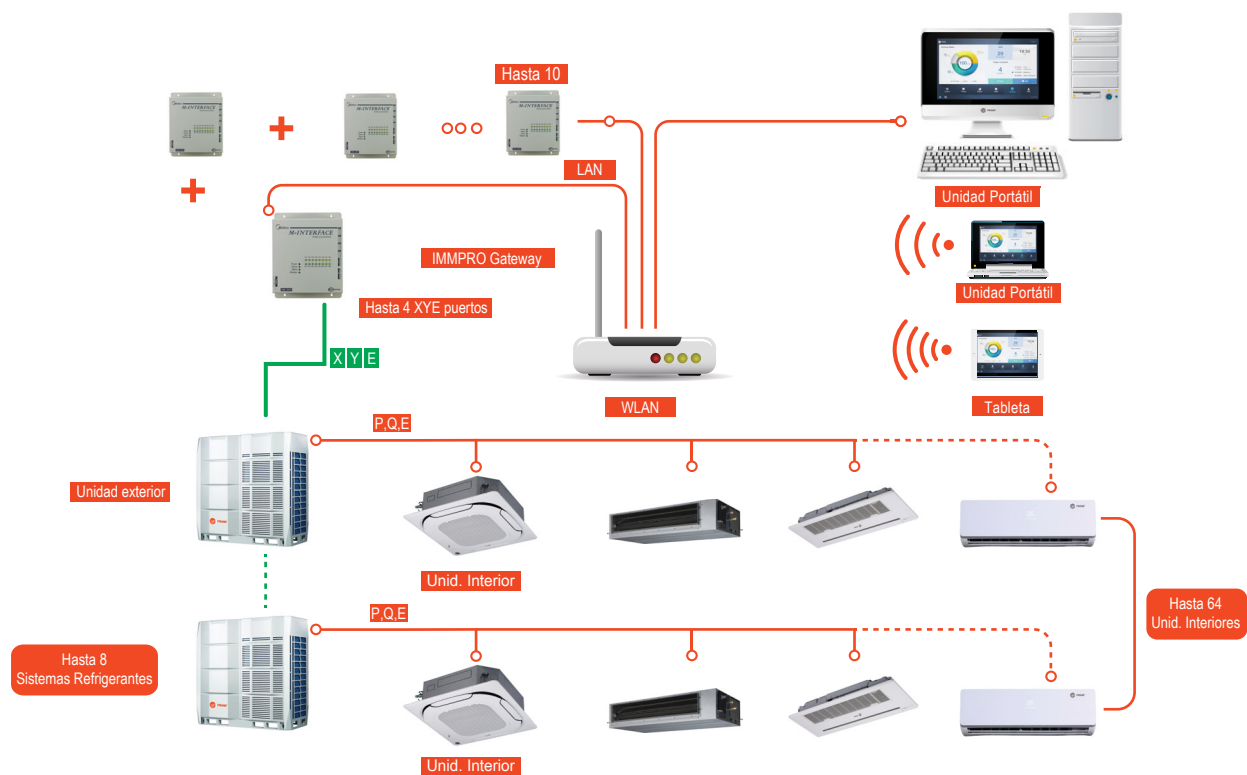
Flexibilidad de la Red

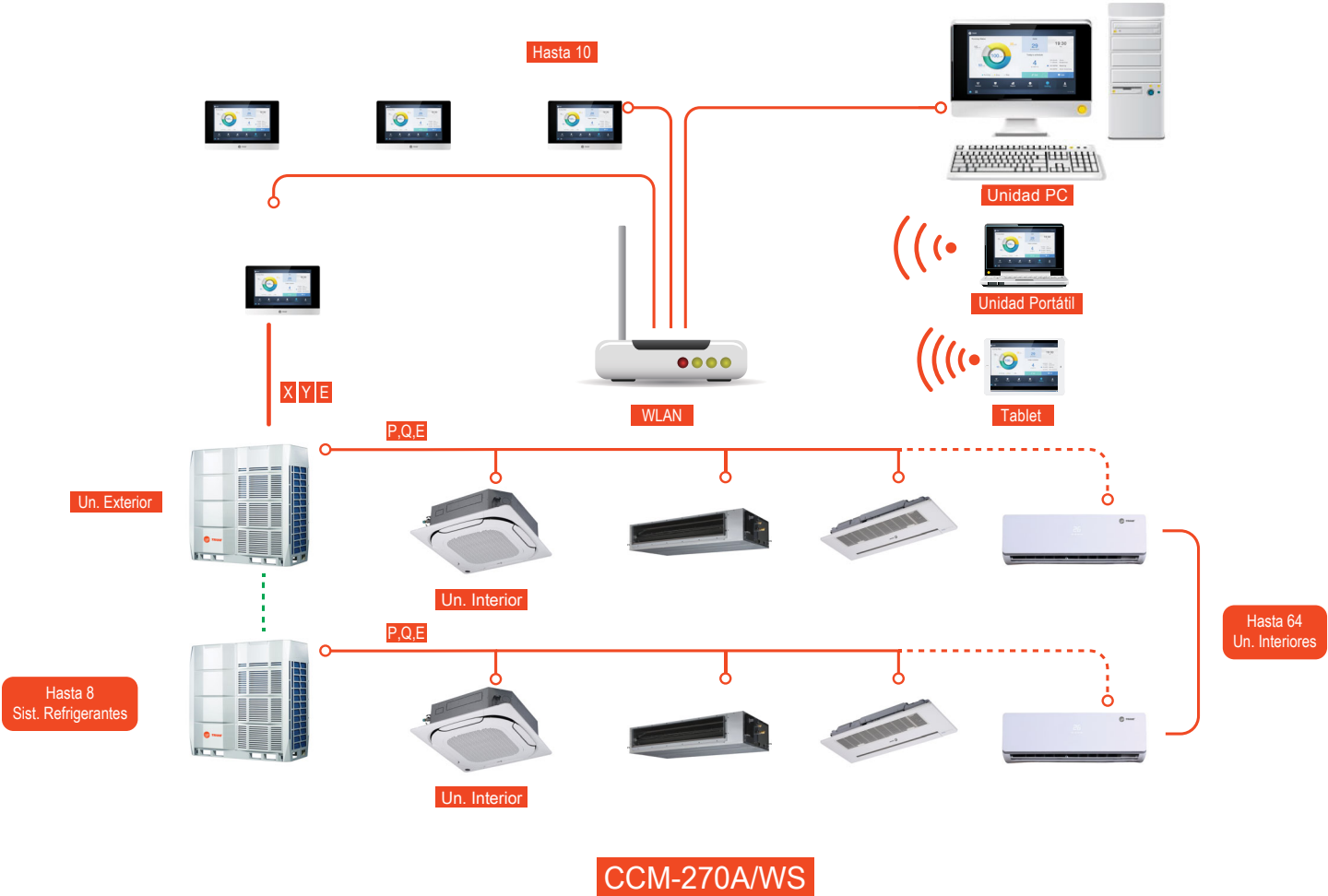


Acesso LAN

Acesso Remoto VPN

Control de Red





Gateway BACnet® (Convertidor de Protocolo)

TCONTWEBBAC01



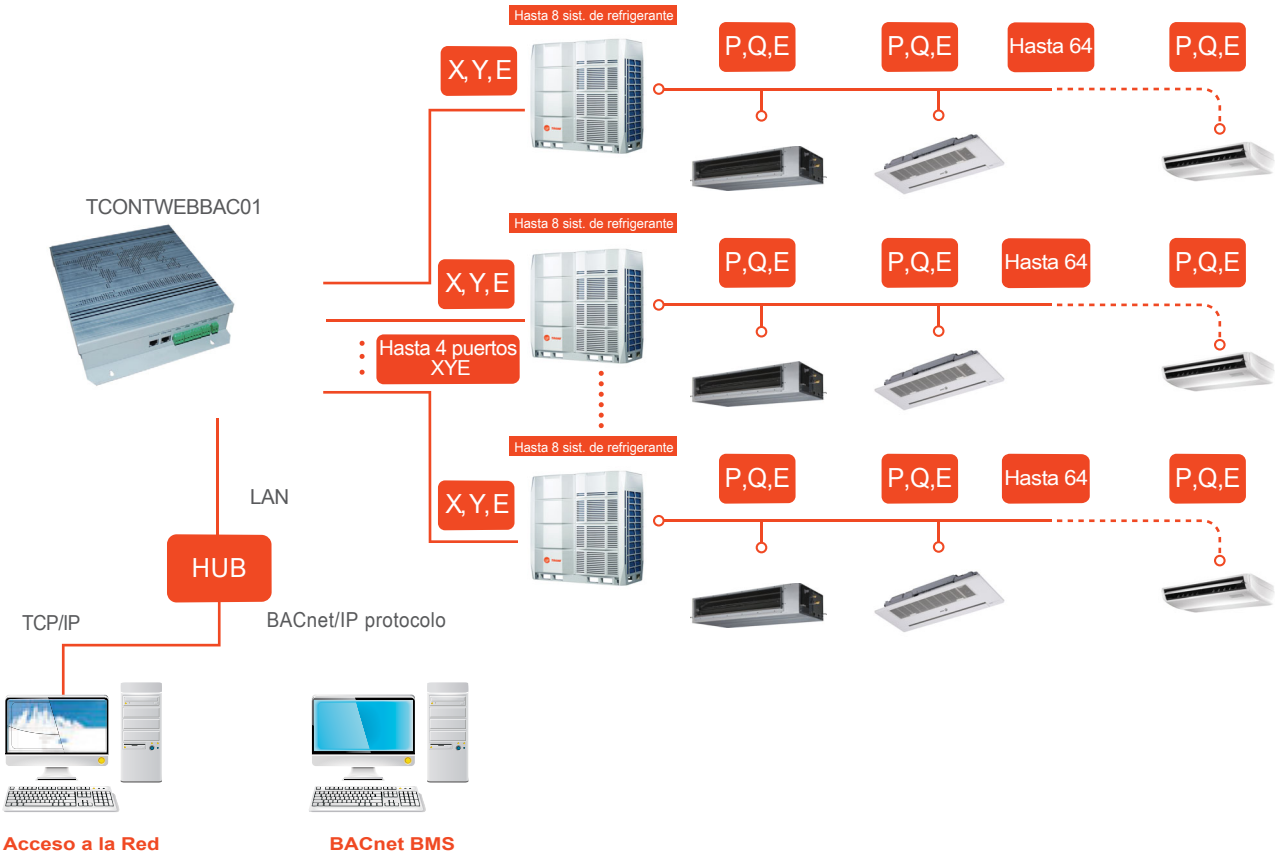
Integración Total

El Convertidor de Protocolo BACnet permite la supervision y el control de los sistemas TVR Trane, al lado de otra tecnología de manejo de edificios que utilizan el protocolo BACnet como son control de acceso, detección de fuego, y sistemas de iluminación.

Flexibilidad de la Red

Para fácil instalación, el convertidor de protocolo BACnet puede conectarse directamente a los puertos XYE de la unidad exterior maestra.

MODELO	BACnet Gateway	
Max. cant. unidades interiores		256
Max. cant. sistemas de refrigerante		32
Control	Enc / Apa	•
	Selección de Modo	•
	Ajuste de Temperatura	•
	Velocidad de Ventilador	•
	Manejo de Energía	•
Supervisión de unidad interior	Pantalla Temp. de Cuarto	•
	Estado de Error	•
	Alarmas de Error	•
	Modo de Operación	•
Supervisión de unidad exterior	Temperatura ambiental exterior	•
	Velocidad de Ventilador	•
	Frecuencia operativa del Compresor	•
	Temperatura de Descarga	•
	Presión del Sistema	•
	Estado de Error	•
	Alarmas de Error	•
		•
Acceso LAN		•
Certificación BTL		•



LonWorks® Gateway (Convertidor de Protocolo)

TCONTCCM20

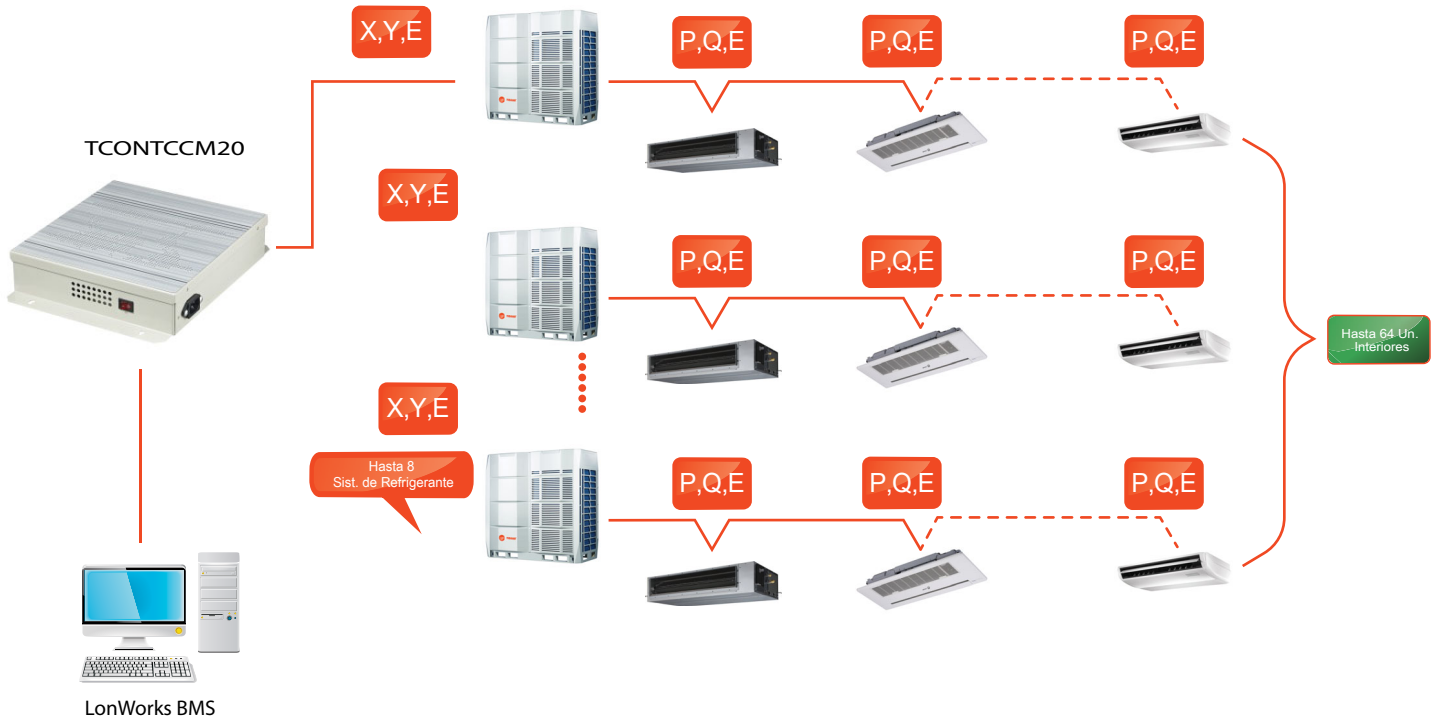


MODELO	LonWorks Gateway	
Max. cant. unidades interiores		64
Max. cant. sistemas de refrigerante		8
Control	Selección de Modo	•
	Ajuste de Temperatura	•
	Velocidad del Ventilador	•
	Paro de Grupo	•
Supervisión de unidad inerior	Enc / Apa	•
	Modo de Operación	•
	Ajuste de Temperatura	•
	Velocidad del Ventilador	•
	Estado En Línea	•
	Estado de Operación	•
	Temperatura del Cuarto	•
Supervisión de unidad exterior	Estado de Error	•
	Estado de Error	•
Dimensiones (AxAxP)(mm)		319x251x61
Suministro de energía		1 fase, 100-240V, 50/60Hz

Integración Total

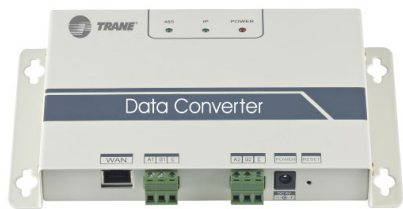
El Convertidor de Protocolo LonWorks permite la supervision y el control de los sistemas TVR al lado de otra tecnología de manejo de edificios que utilizan el protocolo de plataforma LonWorks como son seguridad, protección contra fuego y sistemas de iluminación.

Flexibilidad de la Red



Modbus® Gateway (Convertidor de Protocolo)

TCONTCCM18E

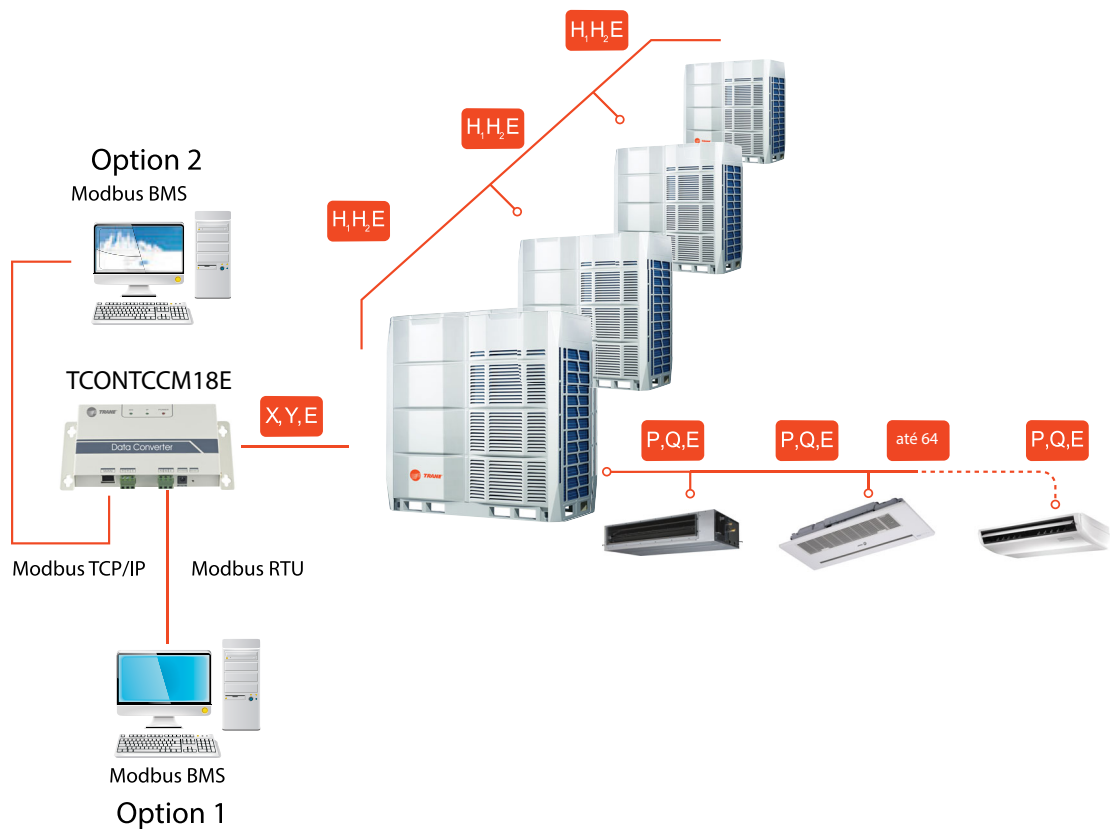


Integración Total

El Convertidor de Protocolo Modbus permite al Sistema TVR Trane comunicarse con otros BMS configurados a través del protocolo de comunicación Modbus.

Flexibilidad de la Red

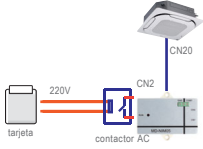
MODELO	Modbus Gateway	
Max. cant. unidades interiores		64
Max. cant. sistemas de refrigerante		1
Control	Enc / Apa	●
	Selección de Modo	●
	Ajuste de Temperatura	●
	Velocidad de Ventilador	●
	Enc/Apa de Grupo	●
Supervisión de unidad interior	Estado En Línea	●
	Temperatura del Cuarto	●
	Estado de Error	●
	Modo de Operación	●
Supervisión de unidad exterior	Modo de Operación	●
	Estado de Bloqueo	●
	Velocidad del Ventilador	●
	Ajuste de Temperatura	●
	Temperatura ambiente exterior	●
	Estado de Error	●
Acceso LAN		●
Certificación BTL		187×115×28
Suministro de Energía		1 fase, 100-240V, 50/60Hz



Módulos de Interfaz de la Tarjeta Llave de Hotel

Integración Total

Los módulos de interfaz de Tarjeta-Llave están diseñados para energizar las unidades interiores sólo al insertarse dicha tarjeta dentro de la ranura para tarjetas. De esta manera, las unidades interiores operan sólo cuando es necesario y en consecuencia ahorran en el consumo de energía.

Modelo	TCONTNAM05A	TCONTNAM05B
Apariencia		
Flexibilidad de la red		
Reinicio autom.	●	●
Compatibilidad	Controlador remoto y alámbrico	Controlador remoto y alámbrico
Dimensiones (AxPxP) (mm)	15.5x86x72.8	87x150x70
Suministro de Energía	5V DC (suministrado por la unidad interior)	1 fase, 100-240V, 50/60Hz

La interfaz de tarjeta-llave de hotel requiere de una conexión de controlador de sensor infrarrojo alámbrico. Debe instalarse un control alámbrico.

Controlador de Sensor Infrarrojo

Integración Total

Los sensores infrarrojos están diseñados para detectar movimiento. Una vez que el sensor detecta movimiento en el área, automáticamente activa las unidades; si el área se encuentra desocupada, manda apagar las unidades. Este accesorio es apto para hoteles, oficinas, cuartos de conferencia y residencias. Ayuda en la reducción de desperdicio de energía.

Modelo	TCONTNAM09A
Apariencia	
Flexibilidad de la red	
Dimensiones (AxPxP)(mm)	Sensor 46x30x25.6, Caja de Control 86x72.8x15.5
Suministro de energía	5V DC (Suministrado por la unidad interior)

Programa de Diagnósis

Supervisión y Diagnóstico

El programa de Trane TVR Diagnosis se utiliza para supervisar y diagnosticar alarmas y errores del Sistema VRF. Los ajustes del sistema y los parámetros de operación pueden accederse fácilmente. Esta herramienta también puede revisar los registros de datos para prevenir posibles fallas.

Adicionalmente, podrá generarse un esquema del sistema, un diagrama de flujo de refrigerante y una gráfica de parámetros para proveer una interpretación gráfica del estado del sistema.

MODELO		TCONTDIAGS
Max. cantidad por Sistema de red		64
Max.cantidad de sistemas de refrigerante		1
Control	Selección de Modo	•
	Ajuste de temperatura	•
	Velocidad del ventilador	•
Supervisión de la unidad exterior	Modo de operación	•
	Capacidad	•
	Frecuencia operativa del compresor	•
	Corriente operativa	•
	Estado de Error	•
	Temperaturas	T3,T4,Tp (Ver nota 1)
	Estado de la válvula	SV4, SV5, SV6, ST1 (Ver nota 2)
	Posición de la EXV	•
	Modo de operación	•
	Capacidad	•
Supervisión de la unidad interior	Velocidad del ventilador	•
	Dirección	•
	Temperaturas	T1, T2, T2B, TS (Ver nota 3)
	Posición de la EXV	•
Códigos de Error		•
Detección de fallas		•
Registros de datos		•
Diagramas		Dibujo esquemático del Sistema, diagrama de flujo de refrigerante, gráfica de parámetros
Lenguajes soportados		Inglés

Observaciones:

- 1. Temperatura del intercambiador de calor, temperatura ambiental exterior, temperatura de descarga.
- 2. Válvula de retorno de aceite, válvula de desescarchado, válvula de desvío EXV, válvula de 4 vías.
- 3. Temperatura ambiental interior, temperatura del punto medio del intercambiador de calor de la unidad interior, temperatura de salida del intercambiador de calor, temperatura del punto de ajuste.

Caja de Control AHU VRF

Amplio Rango de Capacidad

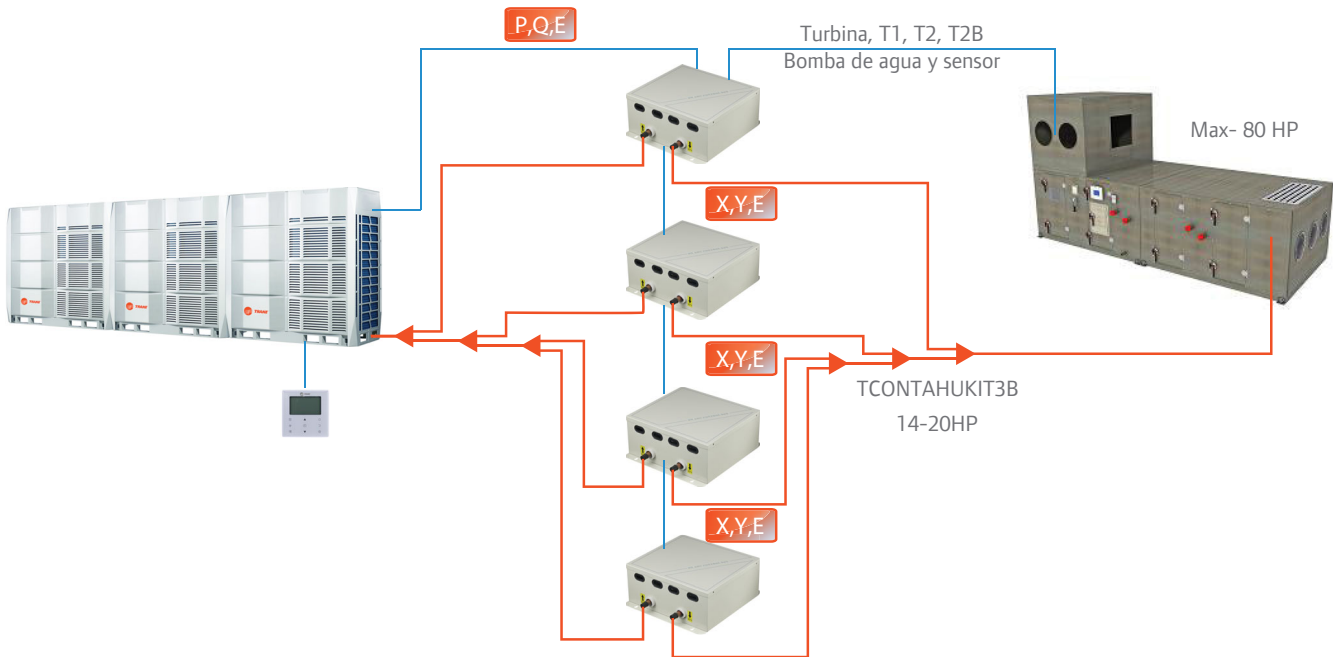
Cuatro cajas de control pueden usarse en posición paralela y de tal forma proveer un rango general de capacidad de 3.2HP a 80HP.



Conexión Unica del la Caja de Control de AHU



Conexión de Múltiples Cajas de Control para la AHU



Modelo		TCONTAHUKIT1B	TCONTAHUKIT2B	TCONTAHUKIT3B
Capacidad	HP	3.2-6	8-12	14-20
Refrigerante			R410A	
Conexiones de tubería (entrada y salida)	mm	Φ8	Φ12.7	Φ15.9
Dimensiones netas (A×A×P)	mm		350×150×375	
Dimensiones con embalaje (A×A×P)	mm		420×240×490	
Peso Neto	kg	8.4	8.7	8.9
Peso Bruto	kg	11.4	11.7	11.9
Modos de operación		Enfriamiento, calefacción y sólo ventilador		
Controlador estándar		Controlador alámbrico		
Controlador opcional		Controlador remoto inalámbrico; controlador SIEMENS		

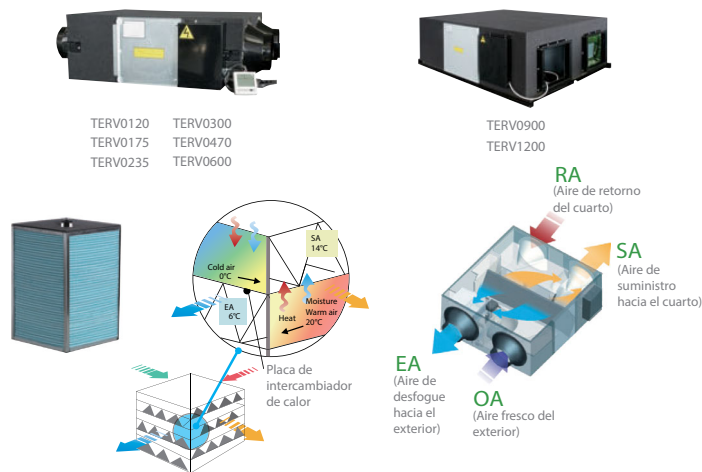
Ventilador de Recuperación de Calor

Eficiencia Mejorada

Los ventiladores de recuperación de calor TVR Trane reducen en gran medida la pérdida de energía y las fluctuaciones de temperatura del cuarto causadas por el proceso de ventilación.

El fuerte desempeño ejercido por estas unidades es resultado de la avanzada tecnología incorporada dentro de su diseño. El núcleo del intercambiador de calor hecho de papel de tratamiento especial, provee temperatura mejorada y control de la humedad.

La eficiencia de intercambio de temperatura es superior al 65% y la eficiencia de intercambio entálpica está entre el 50% y el 65%.

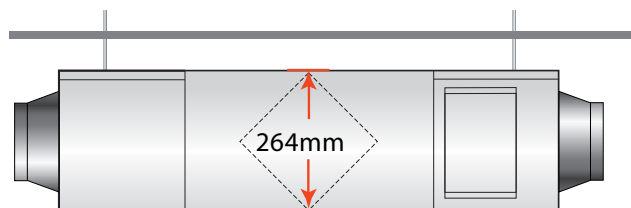


Bajo Ruido

Los atenuadores de ruido se usan para proveer una operación silenciosa.

Flexibilidad

La altura de las unidades puede comenzar tan baja como de 264mm y el peso podrá ser tan bajo como de 23kg. Estas características permiten una fácil instalación aún dentro de limitaciones en los espacios.



Especificaciones de Series DC

Modelo		TERV0120AF0AA	TERV0175AF0AA	TERV0235AF0AA	TERV0300AF0AA
Suministro de Energía	V/Ph/Hz	220-240/1/50(60)			
Eficiencia de Intercambio de temp. Enfriam.	%	76.1	74.8	76.2	76.1
Eficiencia de Intercambio de entalpía Enfriam.	%	77.3	76.1	78.7	78.2
Eficiencia de Intercambio de temp. Calefacc.	%	76.1	74.8	76.2	76.1
Eficiencia de Intercambio de entalpía Calefac.	%	82.6	79.8	83.6	80.4
Nivel de presión de sonido	dB(A)	27	30	32	35
Flujo de aire	m ³ /h	200	300	400	500
Presión estática externa	Pa	75	75	80	80
Tipo de Motor		DC			
Diámetro de ducto	mm	Φ144	Φ144	Φ144	Φ194
Dimensiones netas (AxPxH)	mm	852×665×264	928×734×270	928×940×270	1020×1036×270
Dimensiones con embalaje (AxPxH)	mm	910×710×430	980×774×435	1010×1010×440	1120×1120×452
Peso neto	kg	25	27	32	35
Peso bruto	kg	37	40	46	51
Rango de temperatura de operación	°C	-7 to 43 DB, RH 80% o inferior			

Modelo		TERV0470AF0AA	TERV0600AF0AA	TERV0900AF0AA	TERV1200AF0AA
Suministro de Energía	V/Ph/Hz	220-240/1/50(60)			
Eficiencia de Intercambio de temp. Enfriam.	%	76.9	75.8	77.8	77.2
Eficiencia de Intercambio de entalpía Enfriam.	%	78.1	76.9	79.2	78.7
Eficiencia de Intercambio de temp. Calefacc.	%	76.9	75.8	77.8	77.2
Eficiencia de Intercambio de entalpía Calefac.	%	80.1	78.6	80.5	80.3
Nivel de presión de sonido	dB(A)	39	40	51	53
Flujo de aire	m ³ /h	800	1000	1500	2000
Presión estática externa	Pa	100	100	160	170
Tipo de Motor		DC			
Diámetro de ducto	mm	Φ242	Φ242	346×326	346×326
Dimensiones netas (AxPxH)	mm	1276×1020×388	1276×1269×388	1600×1270×540	1650×1470×540
Dimensiones con embalaje (AxPxH)	mm	1355×1045×560	1400×1370×573	1710×1410×720	1760×1610×720
Peso neto	kg	58	69	151	165
Peso bruto	kg	77	90	184	198
Rango de temperatura de operación	°C	-7 to 43 DB, RH 80% o inferior			

1. Temperatura interior 27°C DB, 19°C WB; temperatura exterior 35°C DB; longitud equivalente de tubería refrigerante 7.5m con cero nivel de diferencia.

2. Temperatura interior 20°C DB; temperatura exterior 7°C DB, 6°C WB; longitud equivalente de tubería refrigerante 7.5m con cero nivel de diferencia.

3. Diámetros mostrados son aquellos de las válvulas de paso de la unidad.

4. Nivel de presión de sonido se mide en colocación de 1m de frente a la unidad y de 1.3m por arriba del piso en cámara semi-anecoica.

Uniones Ramales

Tipo	Apariencia	Modelo	Dimensiones con embalaje mm	Peso bruto kg	Nota
Uniones ramales para unidades exteriores		TODK02UTHP	255×150×185	2.0	Dos unidades exteriores
		TODK03UTHP	345×160×285	4.3	Tres unidades exteriores
Uniones ramales para unidades interiores		TRDK056HP	290×105×100	0.4	/
		TRDK112HP	290×105×100	0.6	/
		TRDK225HP	310×130×125	0.9	/
		TRDK314HP	04350×180×170	1.5	/
		TRDK768HP	365×195×215	1.9	/
		TRDK840HP	390×230×255	3.1	/
		TRDK918HP	390×230×255	3.4	/

Uniones Ramales Unidades Exteriores

Modelo	Uniones Ramales para el Lado de Gas	Uniones Ramales para el Lado de Líquido
TODK02UTHP		
TODK03UTHP		

Uniones Ramales Unidades Interiores

Modelo	Uniones Ramales para el Lado de Gas	Uniones Ramales para el Lado de Líquido
TRDK056HP		
TRDK112HP		
TRDK225HP		
TRDK314HP		
TRDK768HP		
TRDK840HP		
TRDK918HP		



Ingersoll Rand (NYSE:IR) avanza la calidad de vida creando ambientes confortables, sustentables y eficientes. Nuestro personal y familia de marcas registradas—incluidas Club Car®, Ingersoll Rand®, Thermo King® y Trane®—trabajan en conjunto para mejorar la calidad y el confort del aire en hogares y edificios; transportar y proteger productos perecederos; y aumentar la productividad industrial y eficiencia. Somos un negocio global de \$13 mil millones comprometidos a un mundo de progreso sustentable y resultados duraderos.



Trane, the Circle Logo, Engineered Conversion, CenTraVac, EcoWise, Tracer, Tracer AdaptiView, R'newal, and Let's Go Beyond are trademarks of Trane in the United States and other countries. ASHRAE is a registered trademark of the American Society of Heating, Refrigerating, and Air-Conditioning Engineers, Inc. All trademarks referenced are the trademarks of their respective owners.

trane.com ingersollrand.com

Estamos conscientes y comprometidos con el uso de prácticas ambientalmente aceptables en un esfuerzo por reducir el desperdicio.

©2019 Ingersoll Rand VRF-SLB031-EM_09042019 Sep, 2019