



TVR™ LX

Un gran avance en eficiencia e innovación





Sistemas TVR™ LX, un nuevo avance en tecnología e innovación	3
¿Por qué TVR LX?	4
Calefacción y enfriamiento simultaneos	5
Características del sistema	7
Unidades exteriores	12
Unidades interiores	14
Sistema de control inteligente	40
Nuevo programa de servicio	46
Otros accesorios	46
Soluciones TVR LX del aire exterior	47

Sistemas TVR™ LX, un nuevo avance en tecnología e innovación

Una Solución comprobada de un asesor confiable

Trane se enorgullece de presentar su nueva línea de sistemas de refrigerante variable, TVR LX.

La nueva cartera extendida TVR LX de unidades exteriores, abarca el rango de capacidad más grande en la industria para sistemas de refrigerante variable. La capacidad máxima del sistema modular más grande es de 840MBH, una nueva marca en esta categoría.

TVR LX representa un avance en eficiencia e innovación que se alcanza mediante el uso de un ventilador de diseño optimizado con motor DC, un intercambiador de calor de alto desempeño mejorado, compresores scroll DC inverter de reluctancia autoconmutada (sin escobillas) y desescarche inteligente.

TVR LX puede aplicarse como sistema HVAC principal de un edificio o como sistema suplementario que se coordina con una instalación HVAC existente para cumplir con diferentes requerimientos de aplicación.

El TVR LX es ideal para edificios con diversos requerimientos que habrán de necesitar sus futuros ocupantes y para edificios que requieren de administrar la instalación, la operación y la facturación individual de cada inquilino. El tamaño compacto de las unidades interiores, el espacio ocupado y modularidad de las unidades exteriores, aunado al uso de tubos pequeños de refrigerante para transportar energía entre unidades exteriores e interiores, hacen de este producto la solución ideal para edificios existentes.

Control individual

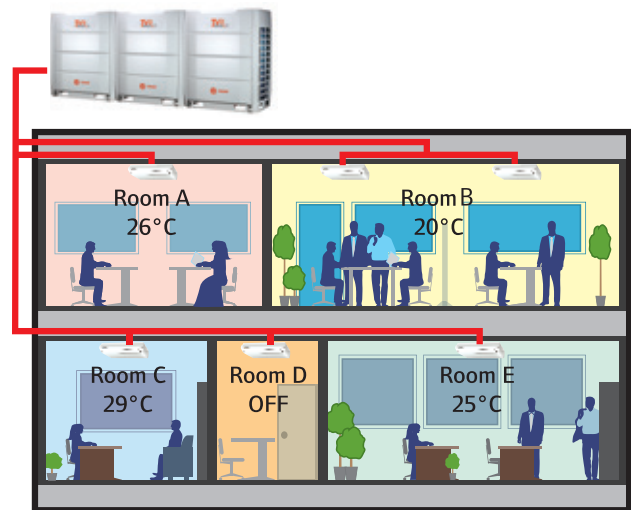
El uso de controladores individuales LCD de zona, permite a los usuarios obtener el nivel de confort individual deseado debido a que el sistema TVR LX controlará el flujo de refrigerante hacia cada zona individual para alcanzar el grado de enfriamiento o calefacción requerido.

Los controles TVR LX están integrados de fábrica, y al verse combinados con los sensores remotos de temperatura disponibles, o con controladores programables, o controlador centralizado o integrado al Sistema de Administración de Edificios (BMS), usted obtendrá la operación más eficiente y confiable de un sistema confiable de aire acondicionado.

TVR LX está diseñado para maximizar el confort del usuario acoplado la carga requerida de enfriamiento o calefacción en cada zona, sin necesidad de sobrecalentamiento o subenfriamiento, a fin de mantener la temperatura ambiente dentro de 0.5°C del punto de ajuste establecido.

Calidad del aire interior

Durante las operaciones de enfriamiento o calefacción, el sistema TVR LX también deshumidifica el aire interior y a la vez filtra el aire independientemente en cada zona sin posibilidad alguna de una contaminación cruzada entre zonas independientes.



TVR LX's - control individual e independiente por zona

Todas las funciones necesarias para filtración, enfriamiento y calefacción, ventilación y deshumidificación, están totalmente integradas dentro del sistema TVR LX.

La calidad del aire interior puede mejorarse con la introducción al edificio de aire exterior pretratado ya sea mediante conexión directa a las unidades interiores (unidades cassette de 4 vías) o a través de nuestras unidades ocultas de 100% aire fresco.

El sistema TVR LX puede manejar la integración con aire fresco externo mediante diversas soluciones.

¿Por qué TVR™ LX?

Sistema energético-eficiente

La característica de ajuste automático de energía del sistema TVR LX acopla perfectamente la carga de enfriamiento a las necesidades cambiantes de todas las zonas individuales y por consiguiente permite alcanzar un ahorro de energía. La capacidad se controla inteligentemente y se distribuye equitativamente entre las diferentes zonas, sin desperdicio de energía.

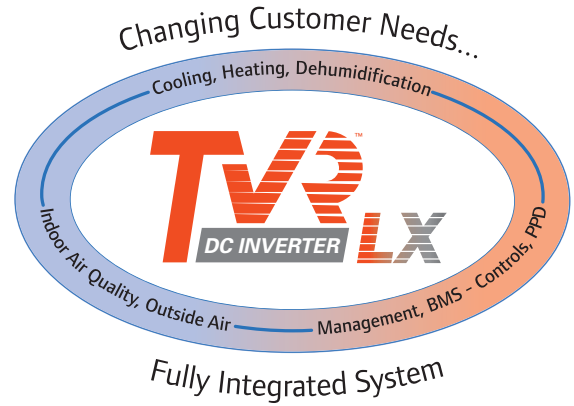
El índice de eficiencia energética (EER) aumenta a carga parcial cuando una menor cantidad de unidades interiores requieren de calefacción/enfriamiento, lo cual reduce el consumo total de energía. Un sistema TVR LX no trabaja a velocidad máxima todo el tiempo; durante un día típico, el sistema TVR LX trabajará la mayor parte del tiempo en la zona de descarga con un índice de mayor eficiencia energética. Bajo condiciones de carga parcial, el compresor inverter trabaja a velocidad reducida para acoplarse a la carga requerida del edificio.

Diseño flexible

El sistema TVR LX puede programarse individualmente para trabajar al más alto grado. La posibilidad de poder utilizar unidades exteriores de bomba de calor o de recuperación de calor y poder interconectarlas en serie, ofrece la más alta flexibilidad de diseño posible.

Se dispone de un total de 41 combinaciones diferentes de unidades exteriores a ser acopladas a un total de 72 diferentes unidades interiores para cumplir con cualquier tipo de requerimiento. Los módulos más grandes de 840 MBH permiten la conexión de hasta 64 unidades interiores para suministrar confort hasta 175 metros de distancia de las unidades exteriores.

El motor opcional de ventilador exterior de alta presión estática permite la instalación de las unidades exteriores de piso-por-piso cuando ésta pudiera representar la solución óptima para alguna aplicación en particular.



El sistema TVR LX puede configurarse con exclusividad hacia el futuro que permita el aumento, el reemplazo o la remoción de zonas según las necesidades cambiantes del usuario final.

Administración de la energía

El sistema opcional de control centralizado del sistema TVR LX contiene todos los datos de energía y demás información de cada zona individual. El aumento del programa de cómputo de medición de la energía al sistema, permite al usuario calcular el consumo de energía individual por zona, por piso, o por edificio. El programa de control requerirá de un amperímetro digital por unidad exterior y el controlador centralizado TCONTWEB01.

Ventaja DC Inverter

Ahorro de energía

La introducción de un compresor scroll inverter DC de alta eficiencia impulsado por la tecnología de control más avanzada, está diseñado para proveer mayor precisión en la operación y eficiencia mejorada del sistema.

La velocidad del compresor se adapta a la fluctuación de carga de calefacción/enfriamiento de la totalidad del edificio, mientras asegura el suministro variable individual apropiado de enfriamiento/calefacción para cada zona independiente.

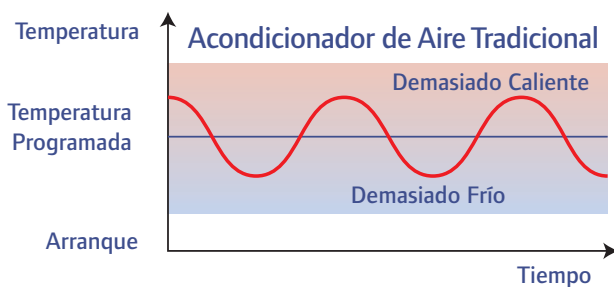
El sistema de control usa control PWM (modulación por ancho de pulso) que optimiza la eficiencia una vez alcanzado el punto de ajuste de temperatura, lo cual permite evitar la fluctuación de temperatura y a la vez reducir el consumo de energía.

Control de precisión de temperatura conducente al confort ideal

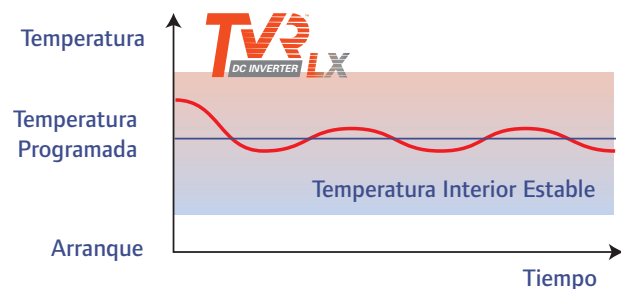
Gráfica 1: Los acondicionadores de aire tradicionales mantienen la temperatura mediante el arranque y paro continuo del compresor después de alcanzar los puntos de ajuste de temperatura. Los acondicionadores de aire tradicionales requieren un tiempo mínimo entre arranques y paros que conduce a una amplia variedad de fluctuaciones en la temperatura interior.

Gráfica 2: Con la tecnología avanzada de control digital del flujo variable de refrigerante, el sistema TVR™ LX puede controlar con precisión la temperatura del cuarto dentro de una banda estrecha de temperatura que evita la pérdida de energía y crea el ambiente más confortable. El punto de ajuste se estabilizará dentro de $\pm 0.5^\circ \text{C}$.

Gráfica 1



Gráfica 2



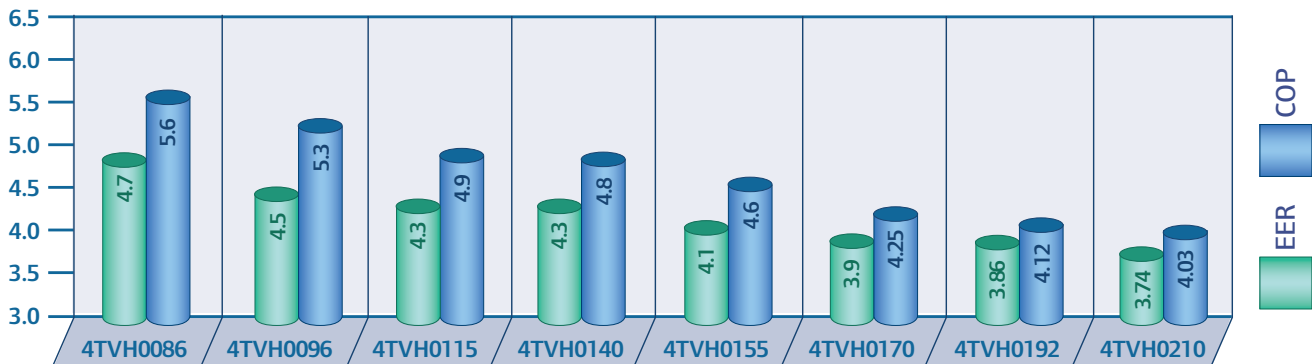
El progreso es más *verde* con Ingersoll Rand

Longevidad

Los compresores scroll inverter DC no siempre arrancan y paran al mismo tiempo, condición que alarga su vida útil en comparación con compresores estándar utilizados en sistemas tradicionales.

El control electrónico está diseñado para ajustar/optimizar las condiciones de operación del compresor. Bajo condiciones de climas extremos, el control electrónico cambia la velocidad del compresor en presencia de bajas temperaturas exteriores invernales o altas temperaturas exteriores veraniegas. Esta práctica extiende en gran medida la vida útil del compresor. Las características de auto-diagnóstico del sistema TVR™ LX vigilan continuamente la totalidad del sistema y aceleran la detección de fallas mediante el despliegue de códigos de alarma en los controladores o a través de alguna interfaz del BMS.

TVR LX Eficiencia Energética



Ventajas de la tecnología del compresor DC scroll inverter

- Nuevo desempeño de frecuencia media debido a su estructura mejorada.
- Perfil scroll de diseño especial para R-410A.
- Motor DC avanzado de magnetos permanentes que mejora el desempeño de la banda de baja frecuencia.

El compresor scroll R-410A de alta eficiencia de cabeza de alta presión, lleva un motor de diseño asíncrono que utiliza magnetos de neodimio permanentes integrados que generan un campo magnético con torque adicional por reluctancia que acaba por aumentar drásticamente las eficiencias en las velocidades media y baja. Debido al campo magnético, el motor se colocará en la posición perfecta que permitirá al compresor desarrollar un arranque gradual con el más bajo consumo de amperaje.

Medio ambiente - Refrigerante R-410A

El sistema TVR LX opera con el refrigerante R-410A de alta eficiencia con cero potencial de destrucción de la capa de ozono. R-410A ofrece un mejor desempeño tanto del sistema como de la transferencia de calor. Como resultado, reduce la cantidad requerida de refrigerante, el tamaño de la tubería requerida y los costos de instalación.

Características del sistema

Auto-asignación de dirección de unidades interiores

- La unidad exterior distribuirá automáticamente las direcciones de las unidades interiores sin ajustes manuales (esta función aplica sólo a unidades de bomba de calor de descarga vertical).
- El controlador inalámbrico TCONTRM05B y el nuevo TCONTKJR29B pueden modificar la dirección de cada unidad interior.
- Se pueden conectar un total de 64 unidades interiores a un sistema e identificarse automáticamente.



Identificación automática



Presión estática de la unidad exterior

De manera opcional se dispone de motor de ventilador de alta presión estática ajustable para diferentes aplicaciones. Las unidades pueden configurarse para alcanzar 60Pa de presión estática externa. La presión estática estándar es de 0-20Pa.

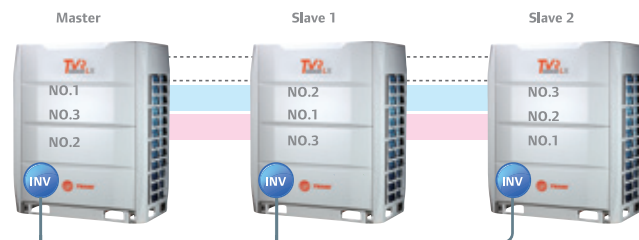
Motor DC de ventilador

El motor DC de ventilador ofrece mejoras substanciales en relación a su eficiencia operativa comparado con motores AC convencionales, especialmente durante la rotación de baja velocidad.

Para alcanzar el consumo mínimo de energía y el mejor grado de desempeño, este motor controla la velocidad del ventilador DC de acuerdo con la carga de operación y la presión del sistema.



Este nuevo ventilador de motor DC también reduce el nivel de ruido al trabajar bajo ciertas condiciones de carga parcial.



Auto-rotación de unidades exteriores

Cuando se instalan más de una sola unidad exterior dentro de un sistema modular, el sistema TVR™ LX alterna la unidad maestra automáticamente para prolongar el ciclo de vida del sistema completo. Esta rotación tiene lugar cuando la unidad vuelve a arrancar después de haber alcanzado el punto de ajuste en particular, después del proceso de retorno de aceite, y después del proceso de desescarche (en operación de calefacción).

Selección del modo prioritario

A fin de reducir el potencial de conflicto de modo y satisfacer las prioridades, se dispone de varios tipos de selección de modo.



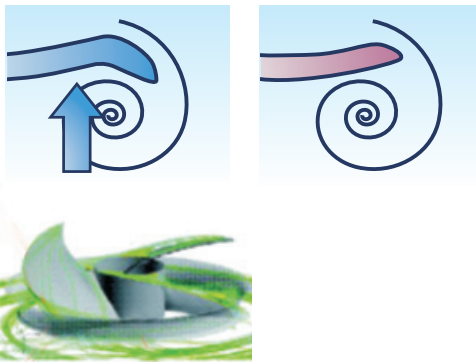
Intercambiador de calor de alto desempeño

Las nuevas unidades TVR LX cuentan con un intercambiador de calor de alto desempeño que permite mejor flujo de aire y extiende el tiempo de operación entre los ciclos de desescarche.



Nuevo perfil del aspa del ventilador

Nueva aspa de orilla filosa y curva reducida aumenta la velocidad del flujo de aire y reduce la vibración y la resistencia al flujo de aire.



Flexibilidad en la instalación

Las perforaciones para el paso de tubería refrigerante así como para el cableado de fuerza y de comunicación, están ubicados en una variedad de direcciones. La tubería refrigerante y el cableado pueden instalarse por el frente, al lado izquierdo o al lado derecho de la unidad. Este diseño flexible facilita la instalación.



Servicio mejorado

Un nuevo diseño de panel de control rotativo facilita las tareas de servicio de la unidad exterior. El panel de control gira hasta 150° para facilitar el acceso a inspección y mantenimiento del sistema de tubería. En los modelos anteriores de TVR era necesario desmontar el panel de control para poder acceder a la unidad internamente. Hoy, este nuevo diseño reduce en gran medida el tiempo de servicio. Se ha incorporado una pequeña ventana dentro del panel que permite una visión rápida al estado del sistema.



Operación silenciosa

Los compresores todos DC inverter de alta eficiencia producen niveles bajos de sonido especialmente cuando trabajan en condiciones de carga parcial. Junto con un nuevo diseño de parrilla del ventilador, un aspa de nuevo contorno, un gabinete con paneles de mayor espesor (de 1mm a 1,2mm) y múltiples características de reducción de ruido, permite al sistema TVR LX alcanzar niveles de sonido ultra bajos.

- Nuevo diseño de parrilla del ventilador
- Motor DC del ventilador
- Motor del ventilador de diseño anti-vibratorio
- Compresor con diseño contra ruido
- Compresor de alto desempeño y bajo ruido
- Ventilador tipo axial contra vibraciones
- Diseño de tubería de simulación tri-dimensional anti-vibratoria
- Tecnología preventiva contra resonancia
- Gabinete de diseño anti-vibratorio



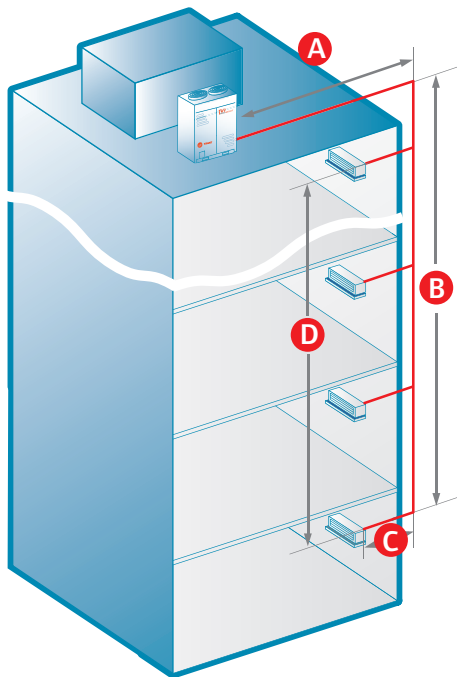
Flexibilidad y confiabilidad del sistema TVR™ LX

Flexibilidad en la longitud de la tubería

El concepto singular de un sistema de pre-ingeniería que llega al lugar de la obra con los juegos necesarios de tubería y la disposición de tubería predefinida por sistema, facilita la instalación correcta y rápida del sistema.

La longitud real de tubería desde la unidad exterior hasta la unidad interior en posición más alejada, es de 175m (equivalente 200m) hasta una longitud total de tubería de 1000m.

La diferencia de altura puede ser de 90m equivalente para unidades exteriores siendo instaladas en la azotea y de 110m de ascenso para unidades exteriores siendo instaladas abajo o en planta baja.



Longitud máxima real de tubería (A+B+C)	175m
Altura máxima entre unidades interiores (D)	30m
Altura máxima entre u. interiores y u. exteriores (B)	90m / 110m*
Longitud total real de la tubería	1000m

* cuando unidad exterior se encuentra debajo de las unidades interiores.

Diseño modular

Debido a su diseño modular, las unidades exteriores TVR LX pueden instalarse de forma práctica y accesible ya sea en hileras o bien interconectadas en serie hasta un máximo de 840 MBH, para luego conectarse a 64 unidades interiores. La Estas unidades de capacidad de hasta 840 MBH, sin embargo, tienen la habilidad de modularse hasta una capacidad mínima de 16.8 MBH con un sólo compresor inverter en operación.

La demanda de carga para todas las unidades de compresor inverter se ve mejor acoplada mediante una operación suave y lineal que les permite funcionar con máxima precisión. El establecimiento de un rango de frecuencia operacional entre 60-140Hz, garantiza el poder alcanzar la más alta eficiencia. Su tamaño compacto facilita su desplazamiento por ascensor.

Función de respaldo

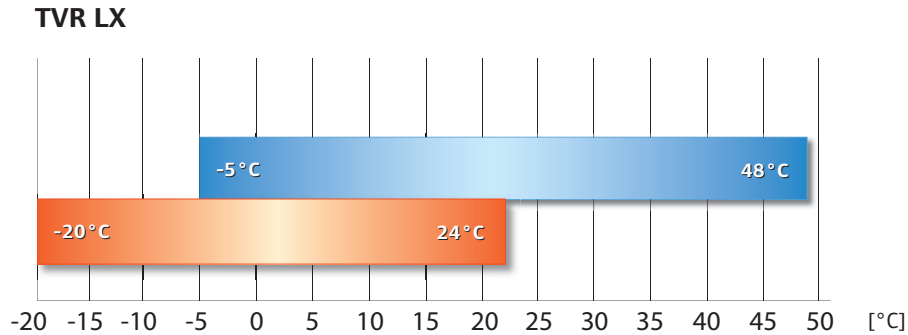
En el caso de falla de algún módulo, sea éste esclavo o maestro, los otros módulos continuarán trabajando en conjunto como un sistema, siempre que las válvulas de gas/líquido de la unidad averiada hayan sido cerradas. A medida que aumenta la carga, los diversos módulos exteriores actuarán como sistema maestro/esclavo permitiéndoles optimizar el desempeño y la eficiencia energética.

Compresores todos inverter

Las unidades exteriores TVR LX utilizan compresores todos inverter que agregan mayor flexibilidad y confiabilidad al sistema, al compararse con la combinación de tecnología de compresores fijos y compresores inverter. La habilidad de poder desempeñarse a velocidades superiores del compresor, permite al sistema alcanzar mayores distancias de tubería (hasta 175m) y más zonas de confort (hasta 1000m de longitud total de tubería). La función de rotación automática permite balancear las horas de operación de todos los compresores inverter de las unidades exteriores inverter. Esta característica aumenta la extensión de vida de los compresores inverter, y por consiguiente aumenta asimismo la confiabilidad del sistema.

Rango de operación

- El sistema TVR™ LX puede operar dentro de un amplio rango de condiciones exteriores. Puede funcionar desde -5°C a 48°C en modo enfriamiento y desde -20°C a 24°C en modo calefacción.



Nivel de confort interior

- La integración de la tecnología DC inverter utilizada en la unidad condensadora da como resultado un bajo índice de nivel de ruido, líder en la industria, de 57 dB(A) a 1m de distancia para una unidad exterior de 86 MBH.
- El nivel de ruido de las unidades interiores es bajo debido al diseño especial de sus ventiladores y de su intercambiador de calor.
- La variedad de unidades interiores ocultas ofrece un diseño flexible que permite cumplir con cualquier requerimiento de ruido por zona.



TVR LX
DC INVERTER

21
dB (A)

20 dB (A)

30 dB (A)

40 dB (A)

50 dB (A)

Hablar en voz baja a una distancia de 1.5m

Laboratorio de lenguaje silencioso

Cuarto de lectura

Oficina silenciosa
Decibeles de ruido

* aplicable para operación de bajo volumen de aire de unidades 4TVL0007.

Unidades exteriores

TVR™ LX - Unidades exteriores modulares de bomba de calor - 60 y 50 Hz

- Selección de 3 ~ fuentes de poder:
 - 50/60 Hz 380V-415 V
 - 60 Hz 220V
- 8 diferentes módulos pueden trabajar individualmente o en configuración maestro/esclavo de hasta 4 unidades exteriores
- Cualquier módulo de unidad exterior en un grupo puede actuar como unidad maestra o esclava
- Todas las unidades exteriores TVR LX conservan la misma altura y profundidad para propiciar su instalación por hileras
- Control mejorado de capacidad lineal con compresores todos inverter
- Enfriamiento continuo hasta en ambientes de -5°C y en calefacción hasta en ambientes de -20°C
- No se requieren cuartos de máquinas; cabe en un ascensor
- Las unidades exteriores permiten la conexión de mayor cantidad de unidades interiores a las mismas capacidades en comparación con modelos fijos+compresor inverter



4TVH0086-115



4TVH00140-210

Servicio

- Fácil mantenimiento con la función de autodiagnóstico e interruptor de pruebas
- Procedimiento flexible de arranque y revisiones automatizadas de tubería/cableado
- Auto-direccionamiento de unidades interiores
- Programa de cómputo de servicio opcional

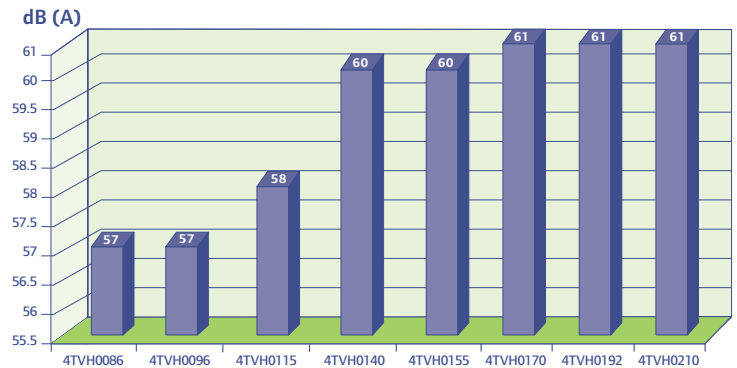
Confort

- Función de auto-arranque sin necesidad de reprogramación
- Diseño de bajo nivel de ruido
- Función de respaldo

Tabla de Conexiones de Unidad Exterior

Combinación U.E.	Capacidad Enfriamiento kW													
	kW	25.2	28	33.5	40	45	50	56	61.5	67	73	78	84	89.5
MBH	86	96	115	140	155	170	192	210	229	249	266	287	305	
86	X													
96		X								X	X	X	X	
115			X						XX					
140				X										
155					X					X				
170						X					X			
192							X					X		
210								X					X	
Max cant. UI	13	16	20	23	26	29	33	36	39	43	46	50	53	

Presión de ruido a 1m



Combinación U.E.	Capacidad Enfriamiento kW																												
	kW	95	100	106.5	111.5	117.5	123	128.5	134.5	139.5	145.5	151	156.5	161.5	168	173	179	184.5	190	196	201	207	212.5	218	223	229.5	234.5	240.5	246
MBH	324	341	363	380	401	420	438	459	476	496	515	534	551	573	590	611	629	648	669	686	706	725	744	761	783	800	821	840	
86																													
96									X	X	X	X							X	X	X	X							
115	X							XX				X						XX					X						
140																													
155			X						X					X					X							X			
170		XX		X						X					X						X				XX		X		
192					X						X		XX			X						X						X	
210	X		X	X	X	XX	X	X	X	X	XX	XX	X	XX	XX	XX	XX	XXX	XX	XX	XX	XX	XXX	XXX	XX	XXX	XXX	XXX	XXXX
Max cant. UI	56	59	63	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64

* Las combinaciones recomendadas de fábrica alcanzan máxima capacidad usando la cantidad mínima posible de unidades exteriores. Sin embargo, son posibles todas las unidades exteriores de hasta cuatro (4) unidades exteriores por módulo.

Unidades Exteriores de Bomba de Calor de Compresores Todos Inverter

Modelo		<E>	4TVH0086DE0	4TVH0096DE0	4TVH0115DE0	4TVH0140DE0	4TVH0155DE0	4TVH0170DE0	4TVH0192DE0	4TVH0210DE0
		<6>	4TVH0086D60	4TVH0096D60	4TVH0115D60	4TVH0140D60	4TVH0155D60	4TVH0170D60	4TVH0192D60	4TVH0210D60
Enfriam.	Capacidad	kW	25.2	28	33.5	40	45	50	56	61.5
		Btu/h	86,000	95,500	114,300	136,500	153,500	170,500	191,100	210,000
	Potencia de entrada	kW	5.79	7.02	8.71	10.81	12.83	14.47	16.67	18.77
	Rango de capacidad (50% - 130%)	Mbh	43-112	48-124	58-150	69-177	78-202	85-222	96-248	105-273
Calefac.	Capacidad	kW	27	31.5	37.5	45	50	56	63	69
		Btu/h	92,100	107,500	128,000	153,500	170,600	191,100	214,900	235,400
	Potencia de entrada	kW	5.79	7.19	8.82	10.98	12.47	14.15	15.98	17.86
	Rango de capacidad (50% - 130%)	Mbh	46-120	54-139	64-166	77-200	85-222	96-248	107-279	118-306
	COP	W/W	4.66	4.38	4.25	4.1	4.01	3.96	3.94	3.86
Rango de operación enfriamiento		C	-5C ~ 48C							
Rango de operación calefacción		C	-20C ~ 24C							
Flujo de aire		m3/h	12,000			14,000			16,000	
Nivel presión de sonido /A/B)		dB(A)	57		58		60		61	
Tipo serpentín			Aluminio Hidrofílico							
Dimensiones (A/A/P)		mm	990x1635x790			1340x1635x790				
Peso neto		kg	219		237		305		340	
Refrigerante			R410A							
Carga de refrigerante		kg	9		11		13		16	
Tipo de refrigerante			FVC68D / 500 ml							
Aceite refrigerante		ml	500			500x2				
Tubería refrigerante	Línea líquido	mm	Ø9.53		Ø12.7			Ø15.9		
	Línea gas	mm	Ø22.2		Ø25.4			Ø28.6		
	Línea balanceo de aceite	mm	Ø6							
	Long. max. equivalente de tubería	m	200							
	Dif. max. altura entre UIs	m	30							
	Dif. max. altura de UE arriba de UI	m	90							
	Dif. max. altura de UE debajo de UI	m	110							
Cantidad máxima de UI conectadas a UE			13	16	20	23	26	29	33	36

<E> = 380-415 V, 3 F, 50/60 Hz

<6> = 220 V, 3 F, 60 Hz

* Capacidades nom. de refrig. basadas en las siguientes condiciones: temp. aire retorno: 27 CDB, 19 CWB, temp. exterior: 35 CDB, tubería refr. equivalente: 8 m (horizontal)

* Capacidades nom. de calefac. basadas en las siguientes condiciones: temp. aire retorno: 20 CDB, temp. exterior: 7 CDB, 6 CWB, tubería refr. equivalente: 8 m (horizontal)

* Capacidades son netas, no incluida una deducción para refrigeración (y una adición para calefacción) debido al calor del ventilador interior

* Las mediciones de sonido han sido tomadas en una cámara semi-aneoica. El micrófono ha sido ubicado a 1m al frente de la unidad.

En la instalación real, el valor de indicación normalmente difiere en gran medida de acuerdo al ruido circundante y a las reverberaciones.

Nota: Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.

Accesorios opcionales

- TVR™ LX controlador centralizado de la unidad exterior TCONTCCM02A
- Amperímetro digital

840MBH unit



TCONTCCM02A

Unidades interiores

Unidad Cassette 4-vías - 4TVC

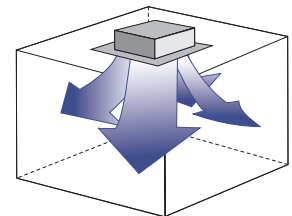


- Bomba de drenado integrada con ascenso de 750mm
 - Juego de válvula de expansión electrónica EXV montado en la unidad
 - Distribución eficiente del aire
 - Posibilidad de conexión del aire fresco
 - Indicación digital en pantalla cuyo LED despliega el código de error para facilitar la detección de la falla
 - Diseño esbelto que facilita su instalación y mantenimiento. (9-27 MBH → 230mm , 30-48 MBH → 300mm)
 - Perforaciones reservadas para ductar hasta el 50% del flujo de aire a fin de suministrar aire a dos cuartos adyacentes
- Adopción del ventilador axial tridimensional más avanzado:
 - Reduce la resistencia al aire
 - Suaviza el flujo de aire y el nivel de ruido
 - Provee distribución uniforme de la velocidad del aire sobre el intercambiador de calor
 - Paneles con opción de colores para integrarse dentro del diseño: blanco (estándar), gris, azul y negro
 - Disponible con control inalámbrico o alámbrico

Ventilador axial tri-dimensional



Flujo de aire cuatro vías



*Controladores opcionales

Controlador Inalámbrico



TCONTRM01WA
Bomba de Calor

Controlador Alámbrico



TCONTKJR29B
Bomba de Calor

Controlador Alámbrico



TCONTKJR90A
Bomba de Calor

Controlador Alámbrico



TCONTKJR12B
Bomba de Calor

Alámbrico



TCONTRM02B
Recup. de Calor

Controlador Alámbrico



TCONTKJR120B
Recup. de Calor

Cassette 4 Vías - 60 Hz

Modelo		4TVC0009B10	4TVC0012B10	4TVC0015B10	4TVC0018B10	4TVC0024B10	4TVC0027B10	4TVC0030B10	4TVC0034B10	4TVC0038B10	4TVC0048B10	
Suministro de energía		V/F/Hz	220-240/1/60	220-240/1/60	220-240/1/60	220-240/1/60	220-240/1/60	220-240/1/60	220-240/1/60	220-240/1/60	220-240/1/60	
Capacidad	Enfriam.	kW	2.8	3.2	4.5	5.6	7.1	8	9	10	11.2	14
		Btu/h	9,600	12,300	6	19,100	24,200	27,300	30,700	34,100	38,200	47,800
	Calefac.	kW	3.2	4	5	6.3	8	9	10	11	12.5	15
		Btu/h	10,900	13,600	17,100	21,500	27,300	30,700	34,100	37,500	42,700	51,200
Potencia de entrada		W	60		71		94		173		186	
Corriente		A	0.4				0.5		0.7		0.8	
Flujo de aire (A/M/B)		m3/h	847/766/640		864/755/658		1157/955/749	1236/973/729	1590/1300/1090		1678/1358/1115	
Nivel presión sonido (A/M/B)		dB(A)	42/38/35				45/42/39		48/45/43		50/47/44	
Unidad	Dimens. (A/A/P)	mm	840/230/840					840/300/840				
	Peso neto	kg	24		26			32				
Panel frontal	Dimens. (A/A/P)	mm	950/46/950									
	No. Modelo		RAYPANELWHT001									
	Peso neto	kg	6									
Tubería refrigerante	Línea líquido	mm	6.35				9.52					
	Línea gas	mm	12.7				15.9					
Tubo drene condens. (DE)		mm	32									

Cassette 4 Vías - 50 Hz

Modelo		4TVC0009BB0	4TVC0012BB0	4TVC0015BB0	4TVC0018BB0	4TVC0024BB0	4TVC0027BB0	4TVC0030BB0	4TVC0034BB0	4TVC0038BB0	4TVC0048BB0	
Suministro de energía		V/F/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	
Capacidad	Enfriam.	kW	2.8	3.2	4.5	5.6	7.1	8	9	10	11.2	14
		Btu/h	9,600	12,300	6	19,100	24,200	27,300	30,700	34,100	38,200	47,800
	Calefac.	kW	3.2	4	5	6.3	8	9	10	11	12.5	15
		Btu/h	10,900	13,600	17,100	21,500	27,300	30,700	34,100	37,500	42,700	51,200
Potencia de entrada		W	80		90	75	82	97	160		170	
Corriente		A	0.4				0.5		0.7		0.8	
Flujo de aire (A/M/B)		m3/h	847/766/640		864/755/658		1157/955/749	1236/973/729	1540/1300/1120		1800/1500/1280	
Nivel presión sonido (A/M/B)		dB(A)	42/38/35				45/42/39		48/45/43		50/47/44	
Unidad	Dimens. (A/A/P)	mm	840/230/840					840/300/840				
	Peso neto	kg	24		26			32				
Panel frontal	Dimens. (A/A/P)	mm	950/46/950									
	No. Modelo		RAYPANELWHT001									
	Peso neto	kg	6									
Tubería refrigerante	Línea líquido	mm	6.35				9.52					
	Línea gas	mm	12.7				15.9					
Tubo drene condens. (DE)		mm	32									

*Capacidades nomin. de refrig. basadas en las siguientes condiciones: temp. aire retorno: 27 CDB, 19 CWB, temp. exterior: 35 CDB, tubería refr. equivalente : 8 m (horizontal)

* Capacidades nomin. de calefac. basadas en las siguientes condiciones: temp. aire retorno: 20 CDB, temp. exterior: 7 CDB, 6 CWB, tubería refr. equivalente: 8 m (horizontal)

* Capacidades son netas, no incluida una deducción para refrigeración (y una adición para calefacción) debido al calor del ventilador interior

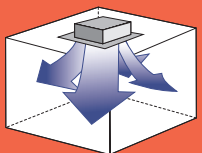
* Las mediciones de sonido han sido tomadas en una cámara semi-anecoica. El micrófono ha sido ubicado a 1.4 debajo de la unidad.

En la instalación real, el valor de indicación normalmente difiere en gran medida de acuerdo al ruido circundante y a las reverberaciones.

Nota: Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.



Ventilador axial tri-dimensional



Flujo aire cuatro vías



Panel de Cassette Compacto

Cassette compacto 4 vías - 4TVB

Confort

- 360° distribución eficiente del aire
- Tres velocidades del ventilador para diferentes requerimientos de suministro de aire
- Flujo de aire óptimo debido a su ventilador axial tri-dimensional
 - Reduce la resistencia al aire
 - Suaviza el flujo de aire y el nivel de ruido
 - Provee distribución uniforme de la velocidad del aire sobre el serpentín
- Rearranque automático integrado
- Posibilidad de conexión de aire fresco

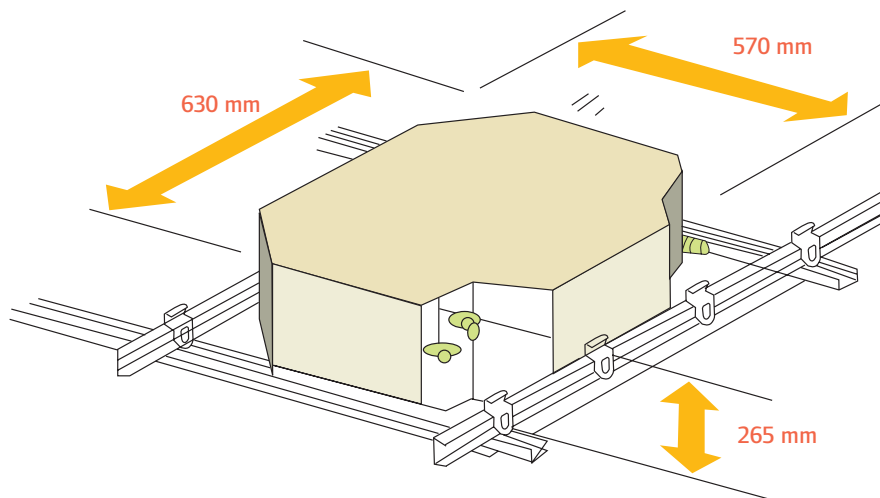


Instalación rápida

- Diseño esbelto de 265mm para instalación en espacios de techo reducidos
- Peso ligero para facilitar la instalación
- Bomba de drenado integrada con ascenso de hasta 500mm

Flexibilidad

- 1 tamaño de panel de 647mm x 647mm que cabe en espacios de plenum de diseño estándar en sus 4 diferentes tamaños



*Controladores opcionales

Controlador Inalámbrico



TCONTRM01WA
Bomba de Calor

Controlador Alámbrico



TCONTKJR29B
Bomba de Calor

Controlador Alámbrico



TCONTKJR90A
Bomba de Calor

Controlador Alámbrico



TCONTKJR12B
Bomba de Calor

Alámbrico



TCONTRM02B
Recup. de Calor

Controlador Alámbrico



TCONTKJR120B
Recup. de Calor

Cassette Compacto 4 Vías – 60 Hz

Modelo			4TVB0007B10	4TVB0009B10	4TVB0012B10	4TVB0015B10
Suministro de energía		V/F/Hz	208-230/1/60	208-230/1/60	208-230/1/60	208-230/1/60
Capacidad	Enfriamiento	kW	2.2	2.8	3.6	4.5
		Btu/h	7,500	9,600	12,300	15,400
	Calefacción	kW	2.4	3.2	4	5
		Btu/h	8,200	10,900	13,600	17,100
Potencia de entrada		W	51	52	58	
Corriente		A	0.175		0.21	
Flujo de aire (A/M/B)		m3/h	532/397/292	539/408/310	632/496/359	
Nivel presión sonido (A/M/B)		dB(A)	38.1/33.4/23.4		41.5/35.6/28.8	
Unidad	Dimensiones (A/A/P)	mm	630/265/570		630/265/570	
	Peso neto	kg	17.5		19	
Panel frontal	Dimensiones (A/A/P)	mm	647/50/647		647/50/647	
	No. Modelo		RAYCMPCTPNL002			
	Peso neto	kg	3			
Tubería refrigerante	Línea líquido	mm	6.35			
	Línea gas	mm	12.7			
Tubo drene condensados (DE)		mm	25			

Cassette Compacto 4 Vías – 50 Hz

Modelo			4TVB0007B10	4TVB0009B10	4TVB0012B10	4TVB0015B10
Suministro de energía		V/F/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Capacidad	Enfriamiento	kW	2.2	2.8	3.6	4.5
		Btu/h	7,500	9,600	12,300	15,400
	Calefacción	kW	2.4	3.2	4	5
		Btu/h	8,200	10,900	13,600	17,100
Potencia de entrada		W	51	52	58	
Corriente		A	0.175		0.21	
Flujo de aire (A/M/B)		m3/h	532/397/292	539/408/310	632/496/359	
Nivel presión sonido (A/M/B)		dB(A)	38.1/33.4/23.4		41.5/35.6/28.8	
Unidad	Dimensiones (A/A/P)	mm	630/265/570		630/265/570	
	Peso neto	kg	17.5		19	
Panel frontal	Dimensiones (A/A/P)	mm	647/50/647		647/50/647	
	No. Modelo		RAYCMPCTPNL002			
	Peso neto	kg	3			
Tubería refrigerante	Línea líquido	mm	6.35			
	Línea gas	mm	12.7			
Tubo drene condensados (DE)		mm	25			

*Capacidades nomin. de refriger. basadas en las siguientes condiciones: temp. aire retorno: 27 CDB, 19 CWB, temp. exterior: 35 CDB, tubería refr. equivalente : 8 m (horizontal)

* Capacidades nomin. de calefac. basadas en las siguientes condiciones: temp. aire retorno: 20 CDB, temp. exterior: 7 CDB, 6 CWB, tubería refr. equivalente: 8 m (horizontal)

* Capacidades son netas, no incluida una deducción para refrigeración (y una adición para calefacción) debido al calor del ventilador interior

* Las mediciones de sonido han sido medidas en una cámara semi-anechoica. El micrófono ha sido ubicado a 1.4m debajo de la unidad.

En la instalación real, el valor de indicación normalmente difiere en gran medida de acuerdo al ruido circundante y a las reverberaciones.

Nota: Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso

Cassette 2 vías - 4TVG



Flexibilidad

- Diseño compacto
- Bomba de drenado estándar integrada (750 mm)
- Un sólo tamaño de panel para todos los modelos (desde 7 a 24 MBH)
- Panel frontal RAYTWOWAYPNL01

Confort

- Bajo nivel de ruido (24 dB (A) en unidad 7 MBH)
- Eficiente distribución del aire
- Rearranque automático integrado
- Filtro estándar



*Controladores opcionales

Controlador Inalámbrico



TCONTRM01WA
Bomba de Calor

Controlador Alámbrico



TCONTKJR29B
Bomba de Calor

Controlador Alámbrico



TCONTKJR90A
Bomba de Calor

Controlador Alámbrico



TCONTKJR12B
Bomba de Calor

Alámbrico



TCONTRM02B
Recup. de Calor

Controlador Alámbrico



TCONTKJR120B
Recup. de Calor

Cassette 2 Vías – 60 Hz

Modelo			4TVG0007B10	4TVG0009B10	4TVG0012B10	4TVG0015B10	4TVG0018B10	4TVG0024B10	
Suministro de energía		V/F/Hz	208-230/1/60	208-230/1/60	208-230/1/60	208-230/1/60	208-230/1/60	208-230/1/60	
Capacidad	Enfriamiento	kW	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1	
		Btu/h	7,500	9,600	12,300	15,400	19,100	24,200	
	Calefacción	kW	2.6	3.2	4	5	6.3	8	
		Btu/h	8,900	10,900	13,600	17,100	21,500	27,300	
Potencia de entrada		W	57		60	92	108	154	
Corriente		A	0.35	0.45		0.55		0.75	
Flujo de aire (A/M/B)		m3/h	674/509/381		740/577/435	878/689/561	941/776/654	1236/1110/864	
Nivel presión sonido (A/M/B)		dB(A)	33/29/24		39/35/30		44/40/34		
Unidad	Dimensiones (A/A/P)	mm	1172/300/592						
	Peso neto	kg	34		36.5				
Panel frontal	Dimensiones (A/A/P)	mm	1430/53/680						
	No. Modelo		RAYTWOWAYPNL01						
	Peso neto	kg	10.5						
	Tubería refrigerante	Línea líquido	mm	6.35			9.52		
	Línea gas	mm	12.7			15.9			
Tubo drene condensados (DE)		mm	32						

Cassette 2 Vías – 50 Hz

Modelo			4TVG0007B00	4TVG0009B00	4TVG0012B00	4TVG0015B00	4TVG0018B00	4TVG0024B00	
Suministro de energía		V/F/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	
Capacidad	Enfriamiento	kW	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1	
		Btu/h	7,500	9,600	12,300	15,400	19,100	24,200	
	Calefacción	kW	2.6	3.2	4	5	6.3	8	
		Btu/h	8,900	10,900	13,600	17,100	21,500	27,300	
Potencia de entrada		W	57		60	92	108	154	
Corriente		A	0.35	0.45		0.55		0.75	
Flujo de aire (A/M/B)		m3/h	654/530/410		725/591/458	850/670/550	980/800/670	1200/1000/770	
Nivel presión sonido (A/M/B)		dB(A)	33/29/24	36/32/29		39/35/30		44/40/34	
Unidad	Dimensiones (A/A/P)	mm	1172/300/592						
	Peso neto	kg	34		36.5				
Panel frontal	Dimensiones (A/A/P)	mm	1430/53/680						
	No. Modelo		RAYTWOWAYPNL01						
	Peso neto	kg	10.5						
	Tubería refrigerante	Línea líquido	mm	6.35			9.52		
	Línea gas	mm	12.7			15.9			
Tubo drene condensados (DE)		mm	32						

*Capacidades nomin. de refrig. basadas en las siguientes condiciones: temp. aire retorno: 27 CDB, 19 CWB, temp. exterior: 35 CDB, tubería refr. equivalente : 8 m (horizontal)

* Capacidades nomin. de calefac. basadas en las siguientes condiciones: temp. aire retorno: 20 CDB, temp. exterior: 7 CDB, 6 CWB, tubería refr. equivalente: 8 m (horizontal)

* Capacidades son netas, no incluida una deducción para refrigeración (y una adición para calefacción) debido al calor del ventilador interior

* Las mediciones de sonido han sido medidas en una cámara semi-anechoica. El micrófono ha sido ubicado a 1.4m debajo de la unidad.

En la instalación real, el valor de indicación normalmente difiere en gran medida de acuerdo al ruido circundante y a las reverberaciones.

Nota: Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso

Cassette 1 vía - 4TVE



Flexibilidad

- Diseño compacto
- Bomba de drenado estándar integrada (750 mm)
- Dos paneles frontales
 - RAYONEWAYPNL01B (9 a 12 MBH)
 - RAYONEWAYPNL02B (15 a 24 MBH)

Confort

- Bajo nivel de ruido (34 dB (A) en 7 MBH unit)
- Eficiente distribución del aire
- Rearranque automático integrado
- Filtro estándar



*Controladores opcionales

Controlador Inalámbrico



TCONTRM01WA
Bomba de Calor

Controlador Alámbrico



TCONTKJR29B
Bomba de Calor

Controlador Alámbrico



TCONTKJR90A
Bomba de Calor

Controlador Alámbrico



TCONTKJR12B
Bomba de Calor

Alámbrico



TCONTRM02B
Recup. de Calor

Controlador Alámbrico



TCONTKJR120B
Recup. de Calor

Cassette 1 Vía – 60 Hz

Modelo			4TVE0009B10	4TVE0012B10	4TVE0015B10	4TVE0018B10	4TVE0024B10
Suministro de energía		V/F/Hz	220-240/1/60	220-240/1/60	220-240/1/60	220-240/1/60	220-240/1/60
Capacidad	Enfriamiento	kW	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1
		Btu/h	9,600	12,300	15,400	19,100	24,200
	Calefacción	kW	3.2	4	5	6.3	8
		Btu/h	10,900	13,600	17,100	21,500	27,300
Potencia de entrada		W	41		54	60	75
Corriente		A	0.25		0.27	0.32	0.36
Flujo de aire (A/M/B)		m3/h	573/456/315		693/600/476	792/688/549	933/749/592
Nivel presión sonido (A/M/B)		dB(A)	39/37/34	40/38/34	41/39/35	42/40/36	44/41/37
Unidad	Dimensiones (A/A/P)	mm	1054/153/425		1204/189/443		
	Peso neto	kg	13		18.5	18.8	19.5
Panel frontal	Dimensiones (A/A/P)	mm	1180/25/465		1350/25/505		
	No. Modelo		RAYONEWAYPNL01B		RAYONEWAYPNL02B		
	Peso neto	kg	3.5		4		
Tubería refrigerante	Línea líquido	mm	6.35			12.7	
	Línea gas	mm	12.7			15.9	
Tubo drene condensados (DE)		mm	25				

Cassette 1 Vía – 50 Hz

Modelo			4TVE0009B00	4TVE0012B00	4TVE0015B00	4TVE0018B00	4TVE0024B00
Suministro de energía		V/F/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Capacidad	Enfriamiento	kW	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1
		Btu/h	9,600	12,300	15,400	19,100	24,200
	Calefacción	kW	3.2	4	5	6.3	8
		Btu/h	10,900	13,600	17,100	21,500	27,300
Potencia de entrada		W	41		48		60
Corriente		A	0.25		0.27	0.32	0.36
Flujo de aire (A/M/B)		m3/h	573/456/315		693/600/476	792/688/549	933/749/592
Nivel presión sonido (A/M/B)		dB(A)	39/37/34	40/38/34	41/39/35	42/40/36	44/41/37
Unidad	Dimensiones (A/A/P)	mm	1054/153/425		1204/189/443		
	Peso neto	kg	13		18.5	18.8	19.5
Panel frontal	Dimensiones (A/A/P)	mm	1180/25/465		1350/25/505		
	No. Modelo		RAYONEWAYPNL01B		RAYONEWAYPNL02B		
	Peso neto	kg	3.5		4		
Tubería refrigerante	Línea líquido	mm	6.35			12.7	
	Línea gas	mm	12.7			15.9	
Tubo drene condensados (DE)		mm	25				

*Capacidades nomin. de refrig. basadas en las siguientes condiciones: temp. aire retorno: 27 CDB, 19 CWB, temp. exterior: 35 CDB, tubería refr. equivalente : 8 m (horizontal)

* Capacidades nomin. de calefac. basadas en las siguientes condiciones: temp. aire retorno: 20 CDB, temp. exterior: 7 CDB, 6 CWB, tubería refr. equivalente: 8 m (horizontal)

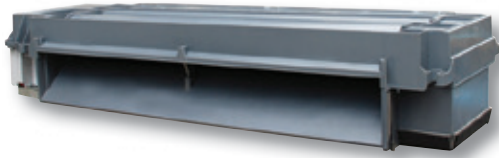
* Capacidades son netas, no incluida una deducción para refrigeración (y una adición para calefacción) debido al calor del ventilador interior

* Las mediciones de sonido han sido medidas en una cámara semi-anecoica. El micrófono ha sido ubicado a 1.4m debajo de la unidad.

En la instalación real, el valor de indicación normalmente difiere en gran medida de acuerdo al ruido circundante y a las reverberaciones.

Nota: Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso

Unidad Oculta de Baja Presión - 4TVL



Confort

- Eficiente distribución del aire
- Tres velocidades del ventilador para diferentes requerimientos de suministro de aire
- Muy bajo nivel de ruido - 21 dB (A) para unidad de 7 MBH
- Rearranque automático integrado

Instalación rápida

- Diseño ultra-esbelto de 190mm en ambos modelos de 50 y 60 Hz para instalación en falso plafond de espacio reducido
- Peso ligero para facilitar su instalación

Flexibilidad

- Válvula de expansión electrónica EXV montada horizontalmente de fábrica



*Controladores opcionales

Controlador Inalámbrico



TCONTRM01WA
Bomba de Calor

Controlador Alámbrico



TCONTKJR29B
Bomba de Calor

Controlador Alámbrico



TCONTKJR90A
Bomba de Calor

Controlador Alámbrico



TCONTKJR12B
Bomba de Calor

Alámbrico



TCONTRM02B
Recup. de Calor

Controlador Alámbrico



TCONTKJR120B
Recup. de Calor

Unidad Oculta de Baja Presión – 60 Hz

Modelo			4TVL0007B10	4TVL0009B10	4TVL0012B10	4TVL0015B10	4TVL0018B10
Suministro de energía		V/F/Hz	220-240/1/60	220-240/1/60	220-240/1/60	220-240/1/60	220-240/1/60
Capacidad	Enfriamiento	kW	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6
		Btu/h	7,500	9,600	12,300	15,400	19,100
	Calefacción	kW	2.6	3.2	4	5	6.3
		Btu/h	8,900	10,900	13,600	17,100	21,500
Potencia de entrada		W	32	35		43	43
Corriente		A	0.17				0.24
Flujo de aire (A/M/B)		m3/h	452/409/310	521/460/372		831/712/591	
Presión estática externa (Alta)		Pa	5				
Nivel presión de sonido (A/M/B)		dB(A)	34/29/21	36/34/30		37/35/31	
Dimensiones (A/A/P)		mm	850/190/405			1030/190/430	
Peso neto		kg	11.5			14	
Tubería refrigerante	Línea líquido	mm	6.35			9.52	
	Línea gas	mm	12.7			15.9	
Tubo drene condensados (DE)		mm	20				

Unidad Oculta de Baja Presión – 50 Hz

Modelo			4TVL0007BB0	4TVL0009BB0	4TVL0012BB0	4TVL0015BB0	4TVL0018BB0
Suministro de energía		V/F/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Capacidad	Enfriamiento	kW	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6
		Btu/h	7,500	9,600	12,300	15,400	19,100
	Calefacción	kW	2.6	3.2	4	5	6.3
		Btu/h	8,900	10,900	13,600	17,100	21,500
Potencia de entrada		W	40				56
Corriente		A	0.17				0.24
Flujo de aire (A/M/B)		m3/h	446/323/250		527/359/267	767/634/512	
Presión estática externa (Alta)		Pa	5				
Nivel presión de sonido (A/M/B)		dB(A)	34/29/21	36/34/30		37/35/31	
Dimensiones (A/A/P)		mm	850/190/405			1030/190/430	
Peso neto		kg	11.5			14	
Tubería refrigerante	Línea líquido	mm	6.35			9.52	
	Línea gas	mm	12.7			15.9	
Tubo drene condensados (DE)		mm	20				

*Capacidades nomin. de refrig. basadas en las siguientes condiciones: temp. aire retorno: 27 CDB, 19 CWB, temp. exterior: 35 CDB, tubería refr. equivalente : 8 m (horizontal)

* Capacidades nomin. de calefac. basadas en las siguientes condiciones: temp. aire retorno: 20 CDB, temp. exterior: 7 CDB, 6 CWB, tubería refr. equivalente: 8 m (horizontal)

* Capacidades son netas, no incluida una deducción para refrigeración (y una adición para calefacción) debido al calor del ventilador interior

* Las mediciones de sonido han sido medidas en una cámara semi-anechoica. El micrófono ha sido ubicado a 1.4m debajo de la unidad.

En la instalación real, el valor de indicación normalmente difiere en gran medida de acuerdo al ruido circundante y a las reverberaciones.

Nota: Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso

Unidad Oculta de Baja Presión - 4TVL Motor DC



Eficiencia

- Niveles de eficiencia ultra-altos debido al nuevo motor DC del ventilador. Puede reducir el consumo de energía hasta en un 30%
- Eficiencia mejorada del intercambiador de calor en un 22% con el nuevo evaporador en forma de "V"

Confort

- Eficiente distribución del aire
- Tres niveles de velocidad del ventilador para diferentes requerimientos de suministro de aire
- Muy bajo nivel de ruido - 24 db(A) para unidades de 6, 7 y 9 MBH
- Rearranque automático integrado

Instalación rápida

- Diseño esbelto de 210 mm para todos los modelos para instalación en falso plafond de espacio reducido
- Peso ligero para facilitar su instalación

Flexibilidad

- Vávlula de expansión electrónica EXV montada horizontalmente de fábrica
- Motor DC de doble frecuencia para 50 o 60 Hz



*Controladores opcionales

Controlador Inalámbrico



TCONTRM01WA
Bomba de Calor

Controlador Alámbrico



TCONTKJR29B
Bomba de Calor

Controlador Alámbrico



TCONTKJR90A
Bomba de Calor

Controlador Alámbrico



TCONTKJR12B
Bomba de Calor

Alámbrico



TCONTRM02B
Recup. de Calor

Controlador Alámbrico



TCONTKJR120B
Recup. de Calor

Unidad Oculta de Baja Presión Motor DC - 50-60 Hz

Model Numbers		4TVL0006DF0	4TVL0007DF0	4TVL0009DF0	4TVL0012DF0	4TVL0015DF0	4TVL0018DF0	4TVL0024DF0	
Suministro de energía		V/F/Hz	220-240/1/50-60	220-240/1/50-60	220-240/1/50-60	220-240/1/50-60	220-240/1/50-60	220-240/1/50-60	
Capacidad	Enfriamiento	kW	1.8	2.2	2.8	3.6	4.5	7.1	
		Btu/h	6,100	7,500	9,600	12,300	15,400	19,100	24,200
	Calefacción	kW	2.2	2.6	3.2	4	5	6.3	8
		Btu/h	7,500	8,900	10,900	13,600	17,100	21,500	27,300
Potencia de entrada		W	23		30	46	53		
Corriente		A	31		0.36	0.4	0.5		
Flujo de aire (A/M/B)		m3/h	590/520/415		655/560/465	856/740/600	905/740/580	970/800/660	
Presión estática externa (Alta)		Pa	10(10-30)						
Nivel presión de sonido (A/M/B)		dB(A)	34/26/24		37/31/28	38/31/28		40/32/29	
Dimensiones (A/A/P)		mm	740/210/470			960/210/470		1180/210/470	
Peso neto		kg	13.5			17.5		21	
Tubería refrigerante	Línea líquido	mm	6.35				9.53		
	Línea gas	mm	12.7				15.9		
Tubo drene condensados (DE)		mm	25						

*Capacidades nomin. de refrig. basadas en las siguientes condiciones: temp. aire retorno: 27 CDB, 19 CWB, temp. exterior: 35 CDB, tubería refr. equivalente : 8 m (horizontal)

* Capacidades nomin. de calefac. basadas en las siguientes condiciones: temp. aire retorno: 20 CDB, temp. exterior: 7 CDB, 6 CWB, tubería refr. equivalente: 8 m (horizontal)

* Capacidades son netas, no incluida una deducción para refrigeración (y una adición para calefacción) debido al calor del ventilador interior

* Las mediciones de sonido han sido medidas en una cámara semi-anecoica. El micrófono ha sido ubicado a 1.4m debajo de la unidad.

En la instalación real, el valor de indicación normalmente difiere en gran medida de acuerdo al ruido circundante y a las reverberaciones.

Nota: Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso

Unidad Oculta de Presión Media - 4TVD



Confort

- Tres velocidades del ventilador para diferentes requerimientos de suministro de aire
- Bajo nivel de ruido debido al diseño del aspa del ventilador
- Rearranque automático integrado
- Filtro estándar de larga vida

Instalación rápida

- Diseño ultra-esbelto de 210mm de altura para instalación en espacio reducido del techo
- Peso ligero para facilitar su instalación

Flexibilidad

- Posibilidad de diferentes modos de instalación con retorno inferior o retorno ductado



*Controladores opcionales

Controlador Inalámbrico



TCONTRM01WA
Bomba de Calor

Controlador Alámbrico



TCONTKJR29B
Bomba de Calor

Controlador Alámbrico



TCONTKJR90A
Bomba de Calor

Controlador Alámbrico



TCONTKJR12B
Bomba de Calor

Alámbrico



TCONTRM02B
Recup. de Calor

Controlador Alámbrico



TCONTKJR120B
Recup. de Calor

Unidad Oculta de Presión Media – 60 Hz

Modelo		4TVD0007B10	4TVD0009B10	4TVD0012B10	4TVD0015B10	4TVD0018B10	4TVD0024B10	4TVD0027B10	4TVD0030B10	4TVD0038B10	4TVD0048B10	
Suministro de energía		V/F/Hz	208-230/1/60	208-230/1/60	208-230/1/60	208-230/1/60	208-230/1/60	208-230/1/60	208-230/1/60	208-230/1/60	208-230/1/60	
Capacidad	Enfriamiento	kW	2.2	2.8	3.2	4.5	5.6	7.1	8	9	11.2	14
		Btu/h	7,500	9,600	12,300	15,400	19,100	24,200	27,300	30,700	38,200	47,800
	Calefacción	kW	2.6	3.2	4	5	6.3	8	9	10	12.5	15.5
		Btu/h	8,900	10,900	13,600	17,100	21,500	27,300	30,700	34,100	42,650	52,900
Potencia de entrada		W	66	72	77	101	100	125	133	134	378	352
Corriente		A	0.28			0.5		0.7	1.16		1.65	1.8
Flujo de aire (A/M/B)		m3/h	476/399/335	476/399/335	534/452/391	746/558/470	750/563/470	998/820/607	1226/1018/861	1230/1019/859	1750/1552/1389	1789/1539/1250
Presión estática externa (Alta)		Pa	10(10-30)					20(10-50)			40(10-80)	40(10-100)
Nivel presión de sonido (A/M/B)		dB(A)	38/35/32		40/38/36	41/38.9/36		42/40/35	45.4/39.8/37		48.0/41.9/38	47.7/43.2/39.0
Dimensiones (A/A/P)		mm	700/210/635			920/210/635		1140/210/635				1200/300/865
Peso neto		kg	21.5		22	27		31.8	38	40		49
Tubería refrigerante	Línea líquido	mm	6.35				9.52					
	Línea gas	mm	12.7				15.9					
Tubo drene condensados (DE)		mm	32									

Unidad Oculta de Presión Media – 50 Hz

Modelo		4TVD0007B80	4TVD0009B80	4TVD0012B80	4TVD0015B80	4TVD0018B80	4TVD0024B80	4TVD0027B80	4TVD0030B80	4TVD0038B80	4TVD0048B80	
Suministro de energía		V/F/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	
Capacidad	Enfriamiento	kW	2.2	2.8	3.2	4.5	5.6	7.1	8	9	11.2	14
		Btu/h	7,500	9,600	12,300	15,400	19,100	24,200	27,300	30,700	38,200	47,800
	Calefacción	kW	2.6	3.2	4	5	6.3	8	9	10	12.5	15.5
		Btu/h	8,900	10,900	13,600	17,100	21,500	27,300	30,700	34,100	42,650	52,900
Potencia de entrada		W	57		61	92		125	198	200	313	274
Corriente		A	0.28			0.5		0.7	1.16		1.65	1.8
Flujo de aire (A/M/B)		m3/h	530/410/320			850/667/583		998/820/607	1226/1018/861		1752/1552/1389	1918/1539/1250
Presión estática externa (Alta)		Pa	10(10-30)					20(10-50)			40(10-80)	40(10-80)
Nivel presión de sonido (A/M/B)		dB(A)	38/35/32		40/38/36	41/38.9/36		42/40/35	45.4/39.8/37		48.0/41.9/38	47.7/43.2/39.0
Dimensiones (A/A/P)		mm	700/210/635			920/210/635		1140/210/635	1140/270/775			1200/300/865
Peso neto		kg	21.5		22	27		31.8	38	40		49
Tubería refrigerante	Línea líquido	mm	6.35				9.52					
	Línea gas	mm	12.7				15.9					
Tubo drene condensados (DE)		mm	32									

*Capacidades nomin. de refrig. basadas en las siguientes condiciones: temp. aire retorno: 27 CDB, 19 CWB, temp. exterior: 35 CDB, tubería refr. equivalente : 8 m (horizontal)

* Capacidades nomin. de calefac. basadas en las siguientes condiciones: temp. aire retorno: 20 CDB, temp. exterior: 7 CDB, 6 CWB, tubería refr. equivalente: 8 m (horizontal)

* Capacidades son netas, no incluida una deducción para refrigeración (y una adición para calefacción) debido al calor del ventilador interior

* Las mediciones de sonido han sido medidas en una cámara semi-anecoica. El micrófono ha sido ubicado a 1.4m debajo de la unidad.

En la instalación real, el valor de indicación normalmente difiere en gran medida de acuerdo al ruido circundante y a las reverberaciones.

Nota: Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso

Unidad Oculta de Presión Media - 4TVL Motor DC



Eficiencia

- Niveles de eficiencia ultra-altos debido al nuevo motor DC del ventilador. Puede reducir el consumo de energía hasta en un 30%.

Confort

- Tres niveles de velocidad del ventilador para diferentes requerimientos de suministro de aire
- Bajo nivel de ruido debido al diseño del aspa del ventilador
- Filtro estándar de larga vida
- Rearranque automático integrado

Instalación rápida

- Diseño ultra-esbelto de 210mm de altura para instalación en espacio reducido del techo
- Peso ligero para facilitar su instalación

Flexibilidad

- Posibilidad de diferentes modos de instalación con retorno inferior o retorno ductado
- Motor DC de doble frecuencia para 50 o 60 Hz
- Bomba de drenado integrada como estándar



*Controladores opcionales

Controlador Inalámbrico



TCONTRM01WA
Bomba de Calor

Controlador Alámbrico



TCONTKJR29B
Bomba de Calor

Controlador Alámbrico



TCONTKJR90A
Bomba de Calor

Controlador Alámbrico



TCONTKJR12B
Bomba de Calor

Alámbrico



TCONTRM02B
Recup. de Calor

Controlador Alámbrico



TCONTKJR120B
Recup. de Calor

Unidad Oculta de Presión Media Motor DC - 50 - 60 Hz

Modelo		4TVD0005DF0	4TVD0007DF0	4TVD0009DF0	4TVD0012DF0	4TVD0015DF0	4TVD0018DF0	4TVD0024DF0	
Suministro de energía		V/F/Hz	220-240/1/50-60	220-240/1/50-60	220-240/1/50-60	220-240/1/50-60	220-240/1/50-60	220-240/1/50-60	
Capacidad	Enfriamiento	kW	1.5	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	
		Btu/h	5,100	7,500	9,600	12,300	15,400	19,100	24,200
	Calefacción	kW	1.7	2.6	3.2	4	5	6.3	8
		Btu/h	5,800	8,900	10,900	13,600	17,100	21,500	27,300
Potencia de entrada		W	23	24	29	40	47		
Corriente		A	0.31		0.33	0.36		0.47	
Flujo de aire (A/M/B)		m ³ /h	509/420/370	521/450/380	592/541/426	748/640/550	821/640/566	1021/940/778	
Presión estática externa (Alta)		Pa	10(10-30)						
Nivel presión de sonido (A/M/B)		dB(A)	35/33/31	35/34/31	37/36/33	38/37/33		40/38/34	
Dimensiones (A/A/P)		mm	740/210/500			960/210/500		1180x210x500	
Peso neto		kg	17.5			22.5		28	
Tubería refrigerante	Línea líquido	mm	6.35				9.53		
	Línea gas	mm	12.7				15.9		
Tubo drene condensados (DE)		mm	25						

Modelo		4TVD0027DF0	4TVD0030DF0	4TVD0038DF0	4TVD0048DF0	
Suministro de energía		V/F/Hz	220-240/1/50-60	220-240/1/50-60	220-240/1/50-60	220-240/1/50-60
Capacidad	Enfriamiento	kW	8	9	11.2	14
		Btu/h	27300	30700	38200	47800
	Calefacción	kW	9	10	12.5	15.5
		Btu/h	30700	34100	42700	13300
Potencia de entrada		W	67	68	200	160
Corriente		A	1		1.8	1.55
Flujo de aire (A/M/B)		m ³ /h	1290/1090/940		1780/1550/1352	1950/1600/1400
Presión estática externa (Alta)		Pa	20(10-50)		40(10-80)	40(10-100)
Nivel presión de sonido (A/M/B)		dB(A)	44/38/37		47/41/37	47/42/38
Dimensiones (A/A/P)		mm	1180x270x775			1240x300x865
Peso neto		kg	38	40		49
Tubería refrigerante	Línea líquido	mm	9.53			
	Línea gas	mm	15.9			
Tubo drene condensados (DE)		mm	25			

*Capacidades nomin. de refrig. basadas en las siguientes condiciones: temp. aire retorno: 27 CDB, 19 CWB, temp. exterior: 35 CDB, tubería refr. equivalente : 8 m (horizontal)

* Capacidades nomin. de calefac. basadas en las siguientes condiciones: temp. aire retorno: 20 CDB, temp. exterior: 7 CDB, 6 CWB, tubería refr. equivalente: 8 m (horizontal)

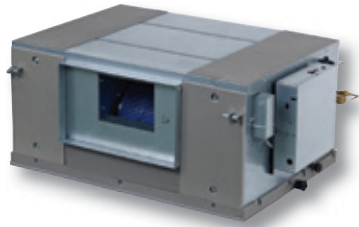
* Capacidades son netas, no incluida una deducción para refrigeración (y una adición para calefacción) debido al calor del ventilador interior

* Las mediciones de sonido han sido medidas en una cámara semi-anechoica. El micrófono ha sido ubicado a 1.4m debajo de la unidad.

En la instalación real, el valor de indicación normalmente difiere en gran medida de acuerdo al ruido circundante y a las reverberaciones.

Nota: Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso

Unidad Oculta de Alta Presión - 4TVA



Confort

- Tres velocidades del ventilador para diferentes requerimientos de suministro de aire
- Rearranque automático integrado
- Filtro de aire a instalarse dentro del sistema de ductos de retorno

Flexibilidad

- Amplio rango de modelos hasta 95 MBH
- Presión estática externa hasta 250 Pa



*Controladores opcionales

Controlador Inalámbrico



TCONTRM01WA
Bomba de Calor

Controlador Alámbrico



TCONTKJR29B
Bomba de Calor

Controlador Alámbrico



TCONTKJR90A
Bomba de Calor

Controlador Alámbrico



TCONTKJR12B
Bomba de Calor

Alámbrico



TCONTRM02B
Recup. de Calor

Controlador Alámbrico



TCONTKJR120B
Recup. de Calor

Unidad Oculta de Alta Presión– 60Hz

Modelo		4TVA0024B10	4TVA0027B10	4TVA0030B10	4TVA0038B10	4TVA0048B10	4TVA0055B10	4TVA0068B10	4TVA0085B10	4TVA0095B10	
Suministro de energía		V/F/Hz	208-230/1/60	208-230/1/60	208-230/1/60	208-230/1/60	208-230/1/60	208-230/1/60	208-230/1/60	208-230/1/60	
Capacidad	Enfriamiento	kW	7.1	8	9	11.2	14	16	20	25	28
		Btu/h	24,200	27,300	30,700	38,200	47,800	54,600	68,250	85,300	95,600
	Calefacción	kW	8	9	10	12.5	16	18	22.5	26	31.5
		Btu/h	27,300	30,700	34,100	42,650	54,600	61,400	76,800	88,700	107,500
Potencia de entrada		W	414	402	409	524	627	832	1516		
Corriente		A	1.1		1.8	2.3	2.7	3.6	6.6		
Flujo de aire (A/M/B)		m3/h	1758/1568/1342	1602/1494/1302	2250/2020/1595		3030/2711/2490		4487/3432/2325		
Presión estática externa (Alta)		Pa	40(30~ 196)			50(30~ 196)			196(50~250)		
Nivel presión de sonido (A/M/B)		dB(A)	48/46/44.5		52/49/47		53/50/48	54/52/50	59/55/52		
Dimensiones (A/A/P)		mm	952/420/690			1200/400/600			1356/470/763		
Peso neto		kg	46.5		50	50.6	70		115		
Tubería refrigerante	Línea líquido	mm	9.52								
	Línea gas	mm	15.9								
Tubo drene condensados (DE)		mm	32								

Unidad Oculta de Alta Presión – 50Hz

Modelo		4TVA0024BB0	4TVA0027BB0	4TVA0030BB0	4TVA0038BB0	4TVA0048BB0	4TVA0055BB0	4TVA0068BB0	4TVA0085BB0	4TVA0095BB0	
Suministro de energía		V/F/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	
Capacidad	Enfriamiento	kW	7.1	8	9	11.2	14	16	20	25	28
		Btu/h	24,200	27,300	30,700	38,200	47,800	54,600	68,250	85,300	95,600
	Calefacción	kW	8	9	10	12.5	16	18	22.5	26	31.5
		Btu/h	27,300	30,700	34,100	42,650	54,600	61,400	76,800	88,700	107,500
Potencia de entrada		W	263		423	524	627	832	1516		
Corriente		A	1.1		1.8	2.3	2.7	3.6	6.6		
Flujo de aire (A/M/B)		m3/h	1510/1399 /1236	1500/1396 /1221	1936/1721 /1511	2117/1950 /1644	2988/2670 /2229	3890/3200 /2700	4268/3780 /3200	4280/3820 /3200	4400/3708 /3200
Presión estática externa (Alta)		Pa	40(30~ 196)			50(30~ 196)			140(50~250)		
Nivel presión de sonido (A/M/B)		dB(A)	48/46/44	48/46/44.5	52/49/47		53/50/48	54/52/50	59/55/52		
Dimensiones (A/A/P)		mm	952/420/690			1200/400/600			1425/500/928		
Peso neto		kg	45		46.5	50.6	68	70	115		
Tubería refrigerante	Línea líquido	mm	9.52								
	Línea gas	mm	15.9						15.9 *2		
Tubo drene condensados (DE)		mm	32								

*Capacidades nomin. de refrig. basadas en las siguientes condiciones: temp. aire retorno: 27 CDB, 19 CWB, temp. exterior: 35 CDB, tubería refr. equivalente : 8 m (horizontal)

* Capacidades nomin. de calefac. basadas en las siguientes condiciones: temp. aire retorno: 20 CDB, temp. exterior: 7 CDB, 6 CWB, tubería refr. equivalente: 8 m (horizontal)

* Capacidades son netas, no incluida una deducción para refrigeración (y una adición para calefacción) debido al calor del ventilador interior

* Las mediciones de sonido han sido medidas en una cámara semi-anechoica. El micrófono ha sido ubicado a 1.4m debajo de la unidad.

En la instalación real, el valor de indicación normalmente difiere en gran medida de acuerdo al ruido circundante y a las reverberaciones.

Nota: Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso

Unidad Oculta de Alta Presión - 4TVA Motor DC



Eficiencia

- Niveles de eficiencia ultra-altos debido al nuevo motor DC del ventilador. Puede reducir el consumo de energía hasta en un 30%

Confort

- Tres niveles de velocidad del ventilador para diferentes requerimientos de suministro de aire
- Rearranque automático integrado
- Filtro de aire como estándar removible desde la parte inferior de la unidad

Flexibilidad

- Amplio rango de modelos hasta 95 MBH
- Presión estática externa hasta 200 Pa



*Controladores opcionales

Controlador Inalámbrico



TCONTRM01WA
Bomba de Calor

Controlador Alámbrico



TCONTKJR29B
Bomba de Calor

Controlador Alámbrico



TCONTKJR90A
Bomba de Calor

Controlador Alámbrico



TCONTKJR12B
Bomba de Calor

Alámbrico



TCONTRM02B
Recup. de Calor

Controlador Alámbrico



TCONTKJR120B
Recup. de Calor

Unidad Oculta de Alta Presión Motor DC - 50-60 Hz

Modelo		4TVA0024DF0	4TVA0027DF0	4TVA0030DF0	4TVA0038DF0	4TVA0048DF0	4TVA0051DF0	4TVA0068DF0	4TVA0085DF0	4TVA0095DF0	
Suministro de energía		V/F/Hz	220-240/1/50-60	220-240/1/50-60	220-240/1/50-60	220-240/1/50-60	220-240/1/50-60	220-240/1/50-60	220-240/1/50-60	220-240/1/50-60	
Capacidad	Enfriamiento	kW	7.1	8	9	11.2	14	16	20	25	28
		Btu/h	24,200	27,300	30,700	38,200	47,800	51,200	68,200	85,300	95,500
	Calefacción	kW	8	9	10	12.5	16	17	22.5	26	31.5
		Btu/h	27,300	30,700	34,100	42,700	54,600	58,000	76,800	88,700	107,500
Potencia de entrada		W	180		220	380	420	700	800		
Corriente		A	1.4		1.9	2.9	4.5		6		
Flujo de aire (A/M/B)		m3/h	1500/1390/1250	1450/1340/1190	1780/1650/1530	2080/1930/1710	2860/2440/2010	3400/2660/2400	4820/4660/4620	4870/4760/4690	
Presión estática externa (Alta)		Pa	25(0-196)	37(0-196)			50(0-196)		62(40-200)		
Nivel presión de sonido (A/M/B)		dB(A)	46/44/42		50/47/45		53/50/48	54/52/50		57/53/50	
Dimensiones (A/A/P)		mm	952/420/690				1436/450/768		1509/550/990		
Peso neto		kg	41		47		68	70		108	
Tubería refrigerante	Línea líquido	mm	9.53								
	Línea gas	mm	15.9						15.9x2		
Tubo drene condensados (DE)		mm	25						32		

*Capacidades nomin. de refrig. basadas en las siguientes condiciones: temp. aire retorno: 27 CDB, 19 CWB, temp. exterior: 35 CDB, tubería refr. equivalente : 8 m (horizontal)

* Capacidades nomin. de calefac. basadas en las siguientes condiciones: temp. aire retorno: 20 CDB, temp. exterior: 7 CDB, 6 CWB, tubería refr. equivalente: 8 m (horizontal)

* Capacidades son netas, no incluida una deducción para refrigeración (y una adición para calefacción) debido al calor del ventilador interior

* Las mediciones de sonido han sido medidas en una cámara semi-anecoica. El micrófono ha sido ubicado a 1.4m debajo de la unidad.

En la instalación real, el valor de indicación normalmente difiere en gran medida de acuerdo al ruido circundante y a las reverberaciones.

Nota: Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso

Unidad Convertible - 4TVX



Confort

- Distribución eficiente del aire de flujo bidireccional y de ángulo amplio
- Tres velocidades del ventilador para diferentes requerimientos de suministro de aire
- Bajo nivel de ruido
- Rearranque automático integrado

Rápida instalación

- Diseño ultra-esbelto de 206mm y altura de 660mm para instalación debajo de ventanas o sobre techos
- Peso ligero para facilitar su instalación
- Conexión izquierda o derecha del tubo de drenado

Flexibilidad

- Apariencia moderna y elegante
- Puede instalarse vertical y horizontalmente



*Controladores opcionales

Controlador Inalámbrico



TCONTRM01WA
Bomba de Calor

Controlador Alámbrico



TCONTKJR29B
Bomba de Calor

Controlador Alámbrico



TCONTKJR90A
Bomba de Calor

Controlador Alámbrico



TCONTKJR12B
Bomba de Calor

Alámbrico



TCONTRM02B
Recup. de Calor

Controlador Alámbrico



TCONTKJR120B
Recup. de Calor

Unidad Convertible – 60 Hz

Modelo		4TVX0012B10	4TVX0015B10	4TVX0018B10	4TVX0024B10	4TVX0027B10	4TVX0030B10	4TVX0038B10	4TVX0048B10	4TVX0055B10	
Suministro de energía	V/F/Hz	220-240/1/60	220-240/1/60	220-240/1/60	220-240/1/60	220-240/1/60	220-240/1/60	220-240/1/60	220-240/1/60	220-240/1/60	
Capacidad	Enfriamiento	kW	3.6	4.5	5.6	7.1	8	9	11.2	14	16
		Btu/h	12,300	15,400	19,100	24,200	27,300	30,700	38,200	47,800	54,600
	Calefacción	kW	4	5	6.3	8	9	10	12.5	15.5	18
		Btu/h	13,600	17,100	21,500	27,300	30,700	34,100	42,650	52,900	61,400
Potencia de entrada	W	49	147			185		241		405	
Corriente	A	0.55			0.57	0.6		0.83		2	
Flujo de aire (A/M/B)	m3/h	600/480/400	750/650/550			1200/900/700		1980/1860/1730		2300/2100/1800	
Nivel presión de sonido (A/M/B)	dB(A)	40/38/36	43/41/38			45/43/40		47/45/42			
Dimensiones (A/A/P)	mm	990/660/206				1280/660/206		1670/680/244		1670/285/680	
Peso neto	kg	26	28			34.5		54		57.5	
Tubería refrigerante	Línea líquido	mm	6.35			9.52					
	Línea gas	mm	12.7			15.9					
Tubo drene condensados (DE)	mm	15.9								16	

Unidad Convertible – 50 Hz

Modelo		4TVX0012B80	4TVX0015B80	4TVX0018B80	4TVX0024B80	4TVX0027B80	4TVX0030B80	4TVX0038B80	4TVX0048B80	4TVX0055B80	
Suministro de energía	V/F/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	
Capacidad	Enfriamiento	kW	3.6	4.5	5.6	7.1	8	9	11.2	14	16
		Btu/h	12,300	15,400	19,100	24,200	27,300	30,700	38,200	47,800	54,600
	Calefacción	kW	4	5	6.3	8	9	10	12.5	15.5	18
		Btu/h	13,600	17,100	21,500	27,300	30,700	34,100	42,650	52,900	61,400
Potencia de entrada	W	49	120	122	125	130		182		300	
Corriente	A	0.55			0.57	0.6		0.83		1.41	
Flujo de aire (A/M/B)	m3/h	650/570/500	800/600/500			1200/900/700		1980/1860/1730			
Nivel presión de sonido (A/M/B)	dB(A)	40/38/36	43/41/38			45/43/40		47/45/42			
Dimensiones (A/A/P)	mm	990/660/206				1280/660/206		1670/680/244		1670/285/680	
Peso neto	kg	26	28			34.5		54		57.5	
Tubería refrigerante	Línea líquido	mm	6.35			9.52					
	Línea gas	mm	12.7			15.9					
Tubo drene condensados (DE)	mm	15.9								16	

*Capacidades nomin. de refrig. basadas en las siguientes condiciones: temp. aire retorno: 27 CDB, 19 CWB, temp. exterior: 35 CDB, tubería refr. equivalente : 8 m (horizontal)

* Capacidades nomin. de calefac. basadas en las siguientes condiciones: temp. aire retorno: 20 CDB, temp. exterior: 7 CDB, 6 CWB, tubería refr. equivalente: 8 m (horizontal)

* Capacidades son netas, no incluida una deducción para refrigeración (y una adición para calefacción) debido al calor del ventilador interior

* Las mediciones de sonido han sido medidas en una cámara semi-anechoica. El micrófono ha sido ubicado a 1m (horizontal) y a 1m (vertical) de la unidad.

En la instalación real, el valor de indicación normalmente difiere en gran medida de acuerdo al ruido circundante y a las reverberaciones.

Nota: Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso

Unidad de Pared - 4TVW



7 to 18 MBH



7 to 18 MBH



24 MBH

Confort

- Deflectores dobles para óptima distribución del aire
- Tres velocidades del ventilador para diferentes requerimientos de suministro de aire (7 -18 MBH)
- Rearranque automático integrado
- Bajo nivel de ruido 29dB(A) para modelo 3.6kW

Instalación rápida

- Pantalla LED integrada facilita la detección de fallas
- Opción de multi-configuración de tubería

Flexibilidad

- Diseño esbelto con panel de fácil limpieza (7 a 18 MBH)



*Controladores opcionales

Controlador Inalámbrico



TCONTRM01WA
Bomba de Calor

Controlador Alámbrico



TCONTKJR29B
Bomba de Calor

Controlador Alámbrico



TCONTKJR90A
Bomba de Calor

Controlador Alámbrico



TCONTKJR12B
Bomba de Calor

Alámbrico



TCONTRM02B
Recup. de Calor

Controlador Alámbrico



TCONTKJR120B
Recup. de Calor

Unidad de Pared – 60 Hz

Modelo			4TVW0007B10	4TVW0009B10	4TVW0012B10	4TVW0015B10	4TVW0018B10	4TVW0024B10
Suministro de energía		V/F/Hz	220-240/1/60	220-240/1/60	220-240/1/60	220-240/1/60	220-240/1/60	220-240/1/60
Capacidad	Enfriamiento	kW	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1
		Btu/h	7,500	9,600	12,300	15,400	19,100	24,232
	Calefacción	kW	2.6	3.2	4	5	6.3	8
		Btu/h	8,900	10,900	13,600	17,100	21,500	27,304
Potencia de entrada		W	28			45		79
Corriente		A	0.14			0.2		0.33
Flujo de aire (A/M/B)		m3/h	557/520/467			842/722/597		1190/880/680
Nivel presión de sonido (A/M/B)		dB(A)	35/32/29			40/38/34		47
Dimensiones (A/A/P)		mm	915/290/210			1070/315/210		1250/325/230
Peso neto		kg	12			16		19.9
Tubería refrigerante	Línea líquido	mm	6.35				9.52	9.5
	Línea gas	mm	12.7				15.9	
Tubo drene condensados (DE)		mm	16.5					

Unidad de Pared – 50 Hz

Modelo			4TVW0007BB0	4TVW0009BB0	4TVW0012BB0	4TVW0015BB0	4TVW0018BB0	4TVW0024BB0
Suministro de energía		V/F/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Capacidad	Enfriamiento	kW	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1
		Btu/h	7,500	9,600	12,300	15,400	19,100	24,232
	Calefacción	kW	2.6	3.2	4	5	6.3	8
		Btu/h	8,900	10,900	13,600	17,100	21,500	27,304
Potencia de entrada		W	28			45		79
Corriente		A	0.14			0.2		0.33
Flujo de aire (A/M/B)		m3/h	520/480/430			860/755/630	925/860/755	1190/880/680
Nivel presión de sonido (A/M/B)		dB(A)	35/32/29			40/38/34		47
Dimensiones (A/A/P)		mm	915/290/210			1070/315/210		1250/325/230
Peso neto		kg	12			16		19.9
Tubería refrigerante	Línea líquido	mm	6.35				9.52	9.5
	Línea gas	mm	12.7				15.9	
Tubo drene condensados (DE)		mm	16.5					

*Capacidades nomin. de refrigeración basadas en las siguientes condiciones: temp. aire retorno: 27 CDB, 19 CWB, temp. exterior: 35 CDB, tubería refr. equivalente : 8 m (horizontal)

* Capacidades nomin. de calefacción basadas en las siguientes condiciones: temp. aire retorno: 20 CDB, temp. exterior: 7 CDB, 6 CWB, tubería refr. equivalente: 8 m (horizontal)

* Capacidades son netas, no incluida una deducción para refrigeración (y una adición para calefacción) debido al calor del ventilador interior

* Las mediciones de sonido han sido medidas en una cámara semi-anechoica. El micrófono ha sido ubicado a 1m (horizontal) y a 1m (vertical) de la unidad.

En la instalación real, el valor de indicación normalmente difiere en gran medida de acuerdo al ruido circundante y a las reverberaciones.

Nota: Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso

Unidad Tipo Consola - 4TVJ



Flexibilidad

- Diseño compacto
- Puede instalarse en el piso o montarse en la pared
- EXV integrada

Confort

- Bajo nivel de ruido
- Abanico vertical automático y deflectorres de ángulo amplio
- Arranque automático integrado
- Filtro estándar



MODO DE ENFRIAMIENTO



MODO CALEFACCIÓN



*Controladores opcionales

Controlador Inalámbrico



TCONTRM01WA
Bomba de Calor

Controlador Alámbrico



TCONTKJR29B
Bomba de Calor

Controlador Alámbrico



TCONTKJR90A
Bomba de Calor

Controlador Alámbrico



TCONTKJR12B
Bomba de Calor

Alámbrico



TCONTRM02B
Recup. de Calor

Controlador Alámbrico



TCONTKJR120B
Recup. de Calor

Unidad Tipo Consola – 60 Hz

Modelo			4TVJ0007B10	4TVJ0009B10	4TVJ0012B10	4TVJ0015B10
Suministro de energía		V/F/Hz	220-240/1/60	220-240/1/60	220-240/1/60	220-240/1/60
Capacidad	Enfriamiento	kW	2.2	2.8	3.6	4.5
		Btu/h	7,500	9,600	12,300	15,400
	Calefacción	kW	2.6	3.2	4	5
		Btu/h	8,900	10,900	13,600	17,100
Potencia de entrada		W	20	25	45	
Corriente		A	0.09	0.11	0.2	
Flujo de aire (A/M/B)		m3/h	430/345/229	510/430/229		
Nivel presión sonido (A/M/B)		dB(A)	38/32/26	39/33/27		42/39/36
Unidad	Dimensiones (A/A/P)	mm	700/600/210			
	Peso neto	kg	14	15		
Tubería refrigerante	Línea líquido	mm	6.35			
	Línea gas	mm	12.7			
Tubo drene condensados (DE)		mm	16			

Unidad Tipo Consola – 50 Hz

Modelo			4TVJ0007BB0	4TVJ0009BB0	4TVJ0012BB0	4TVJ0015BB0
Suministro de energía		V/F/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Capacidad	Enfriamiento	kW	2.2	2.8	3.6	4.5
		Btu/h	7,500	9,600	12,300	15,400
	Calefacción	kW	2.6	3.2	4	5
		Btu/h	8,900	10,900	13,600	17,100
Potencia de entrada		W	20	25	45	
Corriente		A	0.09	0.11	0.2	
Flujo de aire (A/M/B)		m3/h	430/345/229	510/430/229		
Nivel presión sonido (A/M/B)		dB(A)	38/32/26	39/33/27		42/39/36
Unidad	Dimensiones (A/A/P)	mm	700/600/210			
	Peso neto	kg	14	15		
Tubería refrigerante	Línea líquido	mm	6.35			
	Línea gas	mm	12.7			
Tubo drene condensados (DE)		mm	16			

*Capacidades nomin. de refrig. basadas en las siguientes condiciones: temp. aire retorno: 27 CDB, 19 CWB, temp. exterior: 35 CDB, tubería refr. equivalente : 8 m (horizontal)

* Capacidades nomin. de calefac. basadas en las siguientes condiciones: temp. aire retorno: 20 CDB, temp. exterior: 7 CDB, 6 CWB, tubería refr. equivalente: 8 m (horizontal)

* Capacidades son netas, no incluida una deducción para refrigeración (y una adición para calefacción) debido al calor del ventilador interior

* Las mediciones de sonido han sido medidas en una cámara semi-anechoica. El micrófono ha sido ubicado a 1.4m debajo de la unidad.

En la instalación real, el valor de indicación normalmente difiere en gran medida de acuerdo al ruido circundante y a las reverberaciones.

Nota: Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso

Sistema Inteligente de Administración de Control

El sistema TVR™ LX puede controlarse en diferentes niveles de usuario, desde el nivel de usuario individual con controladores de zona, hasta un control centralizado por el inquilino, o bien un sistema de control del edificio totalmente integrado vía PC, junto con un sistema de control BMS de terceros.

Controladores Individuales

Controlador inalámbrico TCONTRM01WA (para sistemas HP)

- Nuevo diseño estilizado
- Funciones: Pantalla LCD, Reloj, ENC/APA, ajuste de Temp., ajuste de Modo, ajuste de velocidad ventilador, Temporizador, Abanico horizontal, Abanico vertical, Dirección del aire
- Modo: Auto/Desh/Frío/Calor/Ventilador continuo
- Temporizador: Ajuste de 0 - 24 horas
- Asignación de dirección
- Follow me: permite control preciso de la temperatura del cuarto con el uso del sensor de temperatura en el controlador



TCONTRM01WA

Controlador inalámbrico TCONTRM05B (para sistemas HP)

- Funciones: Pantalla LCD, Reloj, ENC/APA, ajuste de Temp., ajuste de Modo, ajuste de velocidad ventilador, Temporizador, Abanico horizontal, Abanico vertical, Dirección del aire
- Modo: Auto/Desh/Frío/Calor/Ventilador continuo
- Temporizador: Ajuste de 0 - 24 horas
- Asignación de dirección



TCONTRM05B

Controlador alámbrico TCONTKJR29B (para sistemas HP)

- Nuevo diseño estilizado
- Funciones: Pantalla LCD, Reloj, ENC/APA, ajuste de Temp., ajuste de Modo, ajuste de Velocidad ventilador, Temporizador, ajuste de Abanico, Dirección del aire
- Modo: Silencioso/Auto/Desh/Frío/Calor/Ventilador continuo
- Temporizador: Ajuste de 0 - 24 horas
- Asignación de dirección
- Función de bloqueo
- Función de controlador remoto: controla la unidad interior con un controlador inalámbrico
- Limpieza del filtro de aire: Cuando se alcanza un valor pre-establecido de operación, se ilumina el icono de filtro de aire
- Follow me: permite control preciso de la temperatura del cuarto con el uso del sensor de temperatura en el controlador



TCONTKJR29B

Nota: No utilice controladores HR en sistemas HP para evitar conflicto de modo.

Controlador alámbrico TCONTKJR90A (para sistemas HP)

- Nuevo sistema estilizado
- Funciones: Pantalla LCD, Reloj, ENC/APA, ajuste de Temp., ajuste de Modo, ajuste de veloc. ventilador, Temporizador
- Modo: Auto/Desh/Frío/Calor/Vent. continuo
- Temporizador: Ajuste de 0 - 24 horas



TCONTKJR90A

Controlador alámbrico TCONTKJR12B (para sistemas HP)

- Funciones: Pantalla LCD, Reloj, ENC/ APA, ajuste de Temp., ajuste de Modo, ajuste de Velocidad ventilador, Temporizador, ajuste de Abanico, Bloqueo
- Modo: Auto/Desh/Frío/Calor/ Ventilador continuo
- Temporizador: Ajuste de 0 – 24 hrs
- Follow me: permite control preciso de la temperatura del cuarto con el uso del sensor de temperatura en el controlador



TCONTKJR12B

Controlador inalámbrico TCONTRM02B (para sistemas HR)

- Cambio automático de modo para sistemas HR
- Funciones: Pantalla LCD, Reloj, ENC/ APA, ajuste de Temp., ajuste de Modo, ajuste de Velocidad ventilador, Temporizador
- Asignación de dirección



TCONTRM02B

Controlador alámbrico TCONTKJR120B (para sistemas HR)

- Cambio automático de modo para sistemas HR
- Funciones: Pantalla LCD, Reloj, ENC/ APA, ajuste de Temp., ajuste de Modo, ajuste de Velocidad ventilador, Temporizador



TCONTKJR120B

Controladores Centralizados

Controladores Centralizados de Unidad Interior

- TCONTCCM09A (para sistemas HP)
- TCONTCCM03HP (para sistemas HP)
- TCONTCCM03HR (para sistemas HR)



TCONTCCM09A



TCONTCCM03HP

Funciones:

- Control de grupo
 - TCONTCCM09 y 03 pueden controlar 64 unidades interiores
- Centralizado ENC/APA
- Ajusta modo, temp., velocidad ventilador y bloqueo de modo
- Ajuste de temporizador semanal (sólo para TCONTCCM09)
- LCD con luz azul de fondo
- Modo Bloqueo

Controlador Centralizado de Unidad Exterior TCONTCCM02A

- Controla 32 unidades exteriores, y una PC puede controlar 16 controladores centralizados de unidad exterior
- Este controlador no puede conectarse directamente a unidades Mini TVR™ LX.
- ENC/APA centralizado, estado de Modo, estado de Temp., estado de Ventilador, función de Bloqueo de modo
- LCD con luz azul de fondo
- Contacto de paro emergencia o señal de arranque enfriamiento forzado
- Longitud máxima de cableado 1,000m

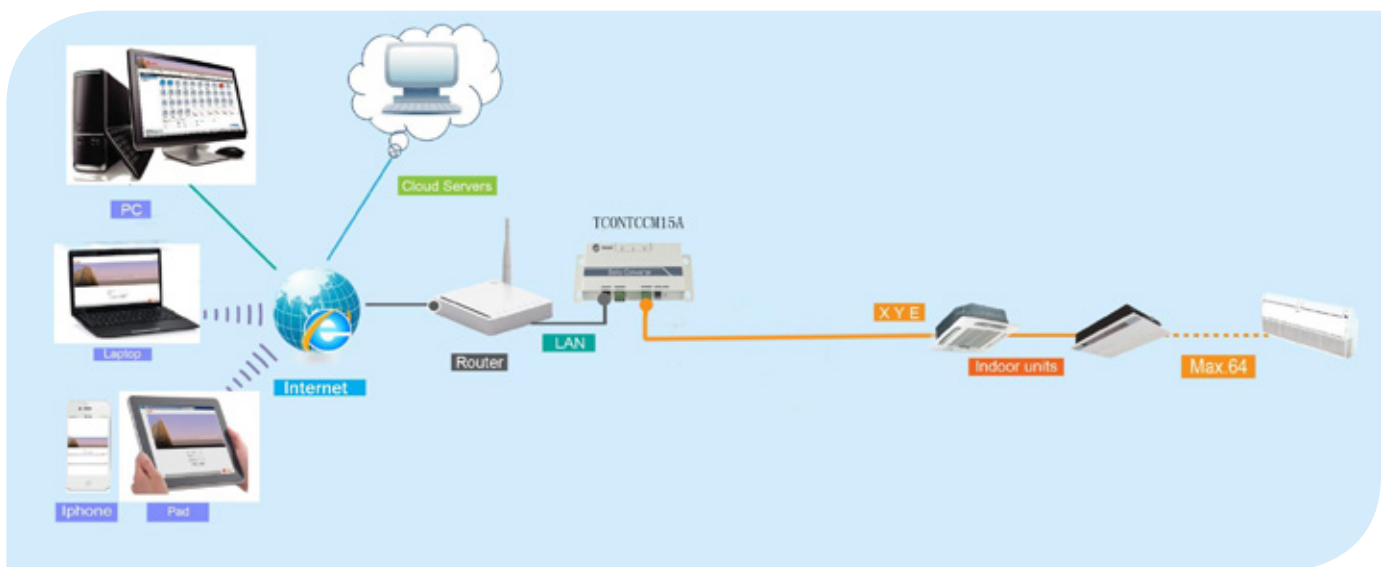


TCONTCCM02A

Controlador de Servidor en la nube TVR™ LX

El nuevo Controlador de Servidor en la nube TVR LX permite el control del sistema TVR LX con gran facilidad. Ha sido diseñado para manejar el sistema TVR LX de manera remota y a la vez facilita el control extensivo de las unidades interiores vía acceso a la Red, HTTP, TCP or IP, ya sea mediante configuración de LAN o WAN. El programa de control en la nube puede accederse con el uso de una computadora, iPhone, iPad u otra terminal inteligente, desde cualquier lugar, y en cualquier momento. También es compatible con sistemas previos TVR como son TVR-II y TVR Select. El control del sistema HVAC nunca ha resultado tan fácil como ahora!

- Hasta 1,000m de cableado desde el controlador hasta el sistema TVR LX
- Maneja hasta 64 unidades interiores
- Los Controladores del Servidor en la nube pueden accederse desde el mismo punto de acceso de internet
- Control versátil mediante múltiples terminales inteligentes como iPhone, iPad y Android usando una aplicación exclusiva disponible para su descarga en App Store y Google Play
- Control de internet compatible con la mayoría de navegadores de la red como son Internet Explorer, Chrome, Safari, UC y otros
- Compatible con Windows, Linux, UNIX, IOS, Mac OS



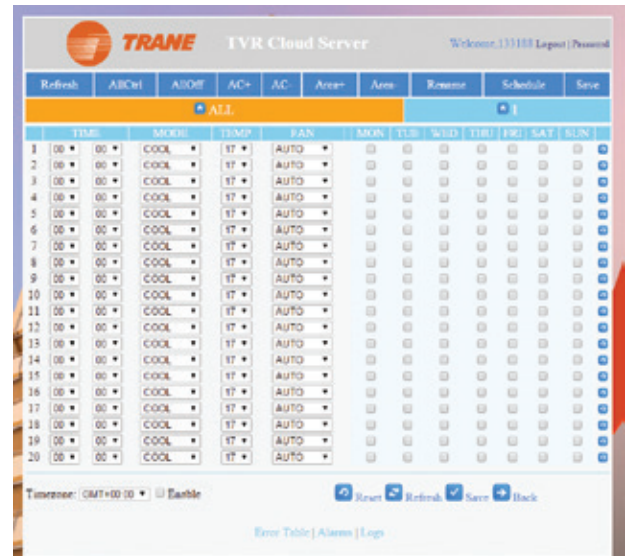
Navegador de la red y características de control de iPad

- Control de unidad interior individual y control de grupo
- Configuración de punto de ajuste, velocidad del ventilador, modo de operación, bloquear/desbloquear unidades interiores
- Editar nombres de unidades interiores individuales y de zonas múltiples.
- Asignar unidades interiores a zonas específicas
- Agregar, borrar o modificar unidades interiores y zonas
- Horario semanal
- Supervisar y evaluar códigos de error, alarmas y registros operacionales.

Página principal

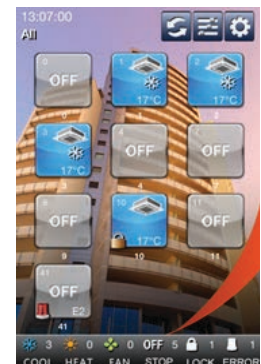
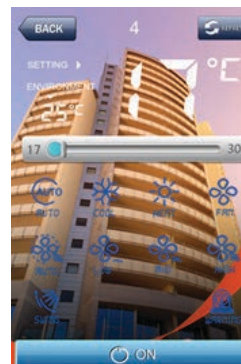
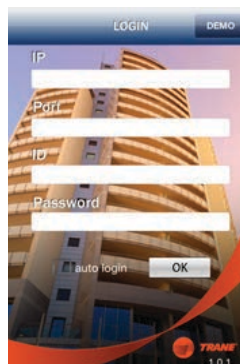


Horario semanal



Características de control de iPhone y Android

- Control de unidad interior individual y control de grupo
- Configuración de punto de ajuste, velocidad del ventilador, modo de operación
- Abanico y advertencia de error de la unidad
- Editar nombres de unidades interiores individuales y de zonas múltiples
- Asignar unidades interiores a zonas específicas
- Agregar, borrar o modificar unidades interiores y zonas



Portal de Red TVR™ LX y Programa de Control de Red PC

El Portal de Red TVR LX ofrece control básico de las unidades interiores y exteriores a través de programas integrados diseñados especialmente para TVR LX. La comunicación se habilita a través de una conexión LAN que puede accederse de manera local o remota (VPN). Para la funcionalidad de control avanzado, el Programa de Control de Red PC aumenta la disponibilidad de funciones que incluye, entre otros, tendencia de datos, reportes especiales y consumo de energía.

Portal de Red TVR LX

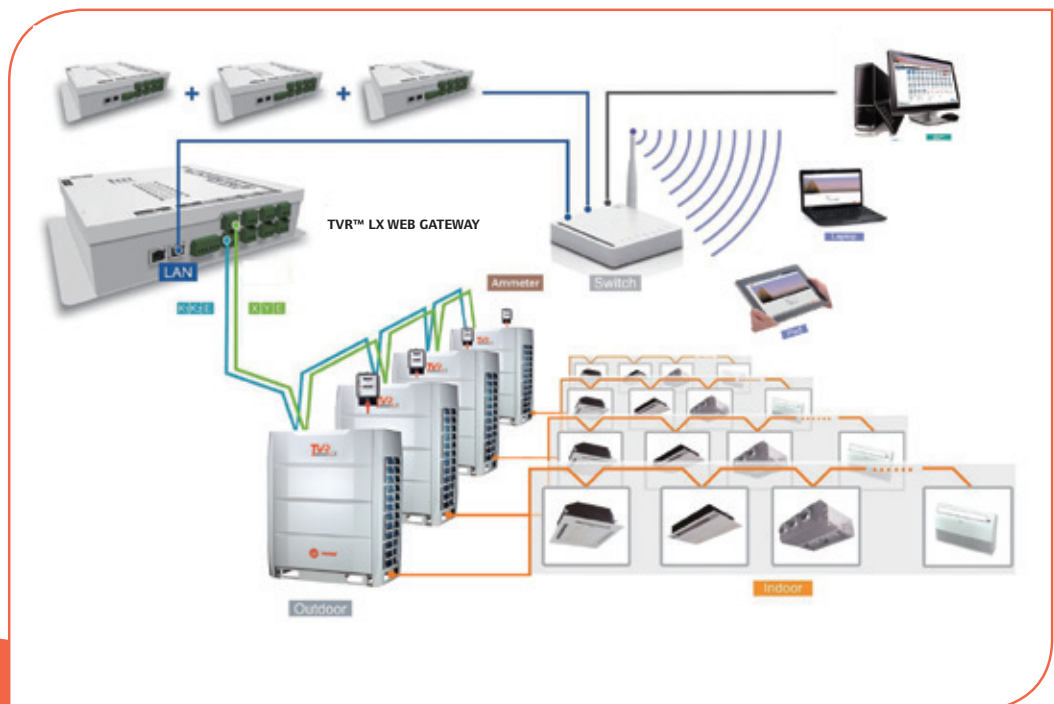
- La extensión de cableado de 1,200m puede extenderse a 3,000m con un relevador amplificador de señal
- Maneja hasta 256 unidades interiores y 16 unidades exteriores
- Supervisa el sistema en línea, registra los datos de operación y reporta errores
- Compatibilidad con Windows XP y Windows 7
- Posibilidad de acceso remoto a servicio en línea vía internet
- No se requieren controladores centralizados TVR LX
- Reporte de consumo energético (requiere amperímetro digital adicional TCONTDTS)
- Se requiere Portal Web TVR LX

Programa de Control de Red PC de TVR LX

- Maneja hasta 1,024 unidades interiores y 64 unidades exteriores
 - Supervisa el sistema en línea, registra los datos de operación y reporta errores
 - Configuración de límite de punto de ajuste, temporizador semanal, informes especiales, integración con dibujos según armado de fábrica
- Compatibilidad con Windows XP y Windows 7
 - Posibilidad de acceso remoto a servicio en línea vía internet
 - No se requieren controladores centralizados TVR LX
 - Reporte de consumo energético (requiere amperímetro digital adicional TCONTDTS)
 - Se requiere Portal Web TVR LX

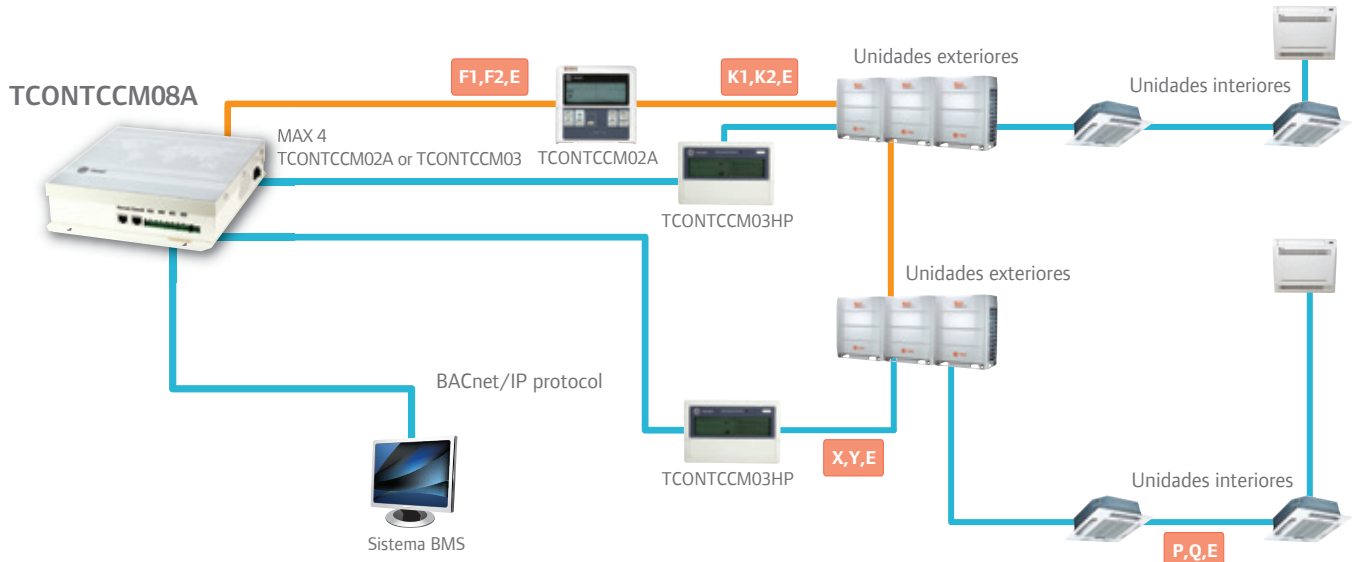
Amperímetro digital TCONTDTS

- Un sólo amperímetro por unidad exterior maestra o sistema de condensación
- Debe conectarse a terminales específicas de cableado en la unidad exterior
- Disponible para modelos 380-415/50/3, 380-415/60/3 y 220/60/3
- Se requiere Portal WEB TVR LX y Programa de Control de Red PC TVR LX PC



Control de Administración de Edificios

La red de control TVR™ LX puede combinar varios controladores centralizados con una PC o con sistemas externos BMS tales como Tracer SC a través de medios de interfaz con BACnet™ o MODBUS a fin de cumplir con las necesidades de los clientes en diferentes aplicaciones.



Interfaz BACnet® TCONTCCM08A

- Este convertidor de protocolo se conecta vía BACnet® a la instalación total TVR LX y a otros componentes externos a través de un BMS existente
- Se conecta a BACnet®/IP a través de Ethernet
- 4 conexiones RS485 para conectarse a controladores centralizados 4 TVR LX

BACnet® es marca registrada de ASHRAE.



TCONTCCM08A

Interfaz MODBUS TCONTMODBUS

- Integra sistemas TVR LX a sistemas BMS a través de MODBUS.
- Controla hasta 1024 unidades interiores y 64 unidades exteriores
- Transfiere la información vía el modo RTU
- Alto voltaje 12-48VDC

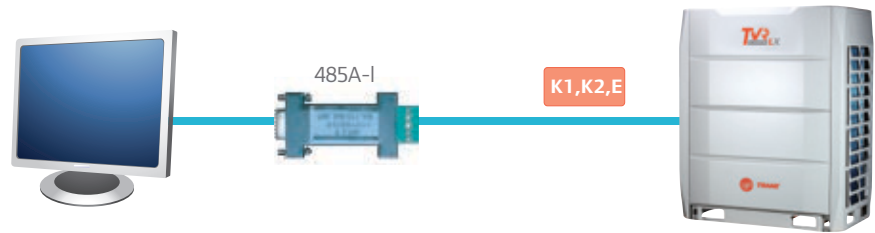


TCONTMODBUS

Nuevo Programa de Servicio

Como parte de nuestro nuevo portafolio TVR™ LX, presentamos una nueva herramienta de servicio que le permite diagnosticar y detectar fallas en el sistema.

- Número de modelo: TCONTSERVS
- Pantalla de tiempo real de los parámetros operativos de la unidad exterior
- Descripción de códigos de error



Otros Accesorios

Trane ofrece también otros accesorios para maximizar el confort de los clientes en diferentes aplicaciones.



TCONTAHUKIT1



TCONTNAM09A



TCONTNAM05A

Juego de conexión de manejadora de aire:

Este juego le permite integrar otras unidades interiores al sistema TVR LX. El juego incluye tarjetas de control, EXV, sensores y controlador alámbrico. Los nuevos juegos de conexión pueden trabajar en paralelo (hasta 4 juegos) y permitir el control de manejadoras de aire de hasta 765,000 Btu-hr (80HP).

Juego de conexión independiente:

- TCONTAHUKIT1 (14 kW – un circuito)
- TCONTAHUKIT2 (28 kW – un circuito)
- TCONTAHUKIT3 (56 kW – un circuito)

Juego de conexión combinable de manejadora de aire:

- TCONTAHUKIT1B (14 kW – un circuito)
- TCONTAHUKIT2B (28 kW – un circuito)
- TCONTAHUKIT3B (56 kW – un circuito)

Sensor de movimiento

- Apaga el sistema cuando no detecta movimiento en el cuarto

Tarjeta de acceso de hotel

- Número de modelo: TCONTNAM05A
- Control de ENC-APA
- Función de arranque automático

TVR™ LX Soluciones de Aire Exterior

La calidad del aire interior depende de muchos factores de diseño y de códigos locales.

La reglamentación para ventilación local o ASHRAE62.1 define la proporción de ventilación requerida por zona y por tipo de aplicación.

El sistema TVR LX ofrece un mayor nivel de flexibilidad para adaptarse a cualquier normativa de ventilación así como varias estrategias de diseño que pueden adoptarse.

1. Toma directa de aire fresco pre-tratado de la unidad interior
2. Conexión de control directo con ventiladores de recuperación de energía TVR LX
3. Unidades ductadas de 100% aire fresco
4. Sistema de aire exterior independiente CDQ + unidad paquete

TVR LX ERV disponible en 50 y 60 Hz

El ventilador de recuperación de energía puede integrarse al edificio para proveer el volumen necesario de ventilación con el beneficio adicional de recuperación, lo cual reduce la capacidad instalada del sistema TVR LX en cada zona equipada con ventilador de recuperación de energía.



Características

- El aire exterior pasa a través de un intercambiador de calor y se pre-enfría o pre-calienta por el aire interior extraído, lo que reduce la energía requerida para enfriar/calentar una habitación y proveer mayor calidad al confort del aire interior.
- Intercambiador de calor de calor sensible y latente de alta eficiencia
- Concepto modular con tratamiento del aire interior de zona por zona
- Controlado por controlador alámbrico individual TCONTKJR27B o por controlador centralizado TVR LX
- Se conecta fácilmente a la ductería, al ventilador centrífugo doble, sencillo o trifásico
- Bajo nivel de vibración y de nivel de ruido

Ventiladores de Recuperación de Energía

Modelo		TERV0120A	TERV0175A	TERV0235A	TERV0300A	TERV0470A	TERV0600A	TERV0900A	TERV1200A	
Suministro de energía	V/Hz/F	220/50/1	220/50/1	220/50/1	220/50/1	220/50/1	220/50/1	380/50/3	380/50/3	
	V/Hz/F	-	-	220/60/1	220/60/1	220/60/1	220/60/1	220/60/3	220/60/3	
Flujo de aire	m ³ /h	200	300	400	500	800	1000	1500	2000	
	cfm	120	175	235	300	470	600	900	1200	
Efic. en intercambio de temp.	%	65	65	65	65	65	65	65	65	
Efic. interc. de entalpía (Vel. alta)	Enfriamiento	%	50	50	50	50	50	50	50	
	Calefacción	%	55	55	60	60	60	60	60	
"Nivel de sonido (Vel. alta)"	Modo interc. de calor	dB(A)	27	30	32	35	39	40	51	53
	Modo desvío	dB(A)	28	31	33	36	40	41	52	54
Dimensiones (A/A/P)	mm	866/655/264	944/722/270	944/927/270	1038/1026/270	1286/1006/388	1286/1256/388	1600/1270/540	1650/1470/540	
Peso	kg	23	26	31	41	62	79	163	182	

Notas:

- Los modelos TERV0120 a TERV0600 tienen tres velocidades mientras que los modelos TERV0900 a TERV1200 tienen una velocidad
- Nivel de sonido medido a 1.4m en un cuarto anecoico
- La eficiencia en intercambio de temperatura es el promedio de los valores en enfriamiento y calefacción

100% Aire Fresco - 4TVF

Flexibilidad

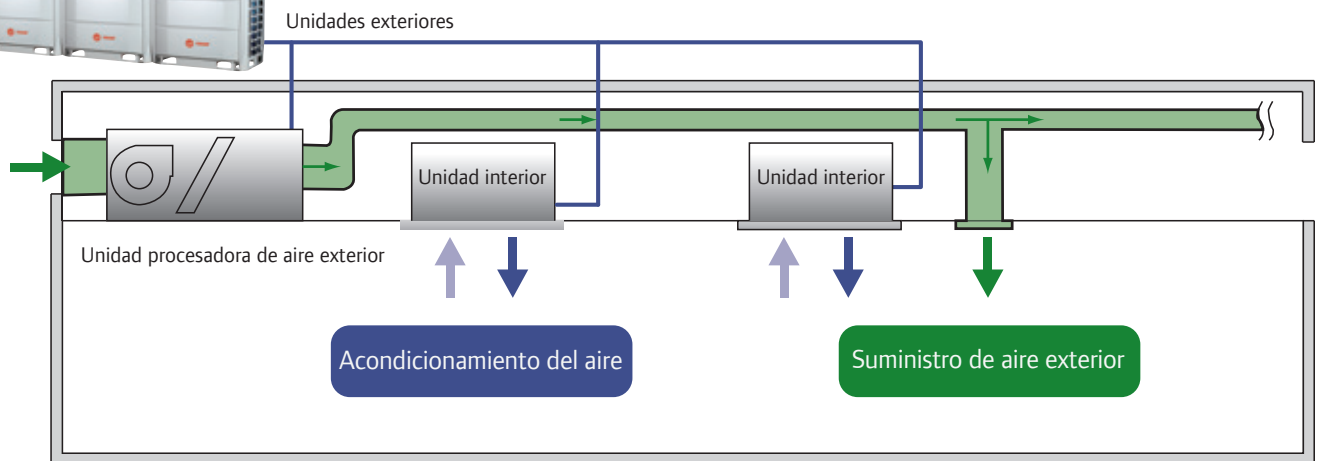
- Presión estática externa hasta 260 Pa

Confort

- Tanto filtración de aire fresco como calefacción y enfriamiento obtenidos con la misma unidad
- Calidad mejorada del aire interior
- Eficiente distribución del aire
- Filtro estándar



Muestra de configuración:



*Controladores opcionales

Controlador Inalámbrico



TCONTRM01WA
Bomba de Calor

Controlador Alámbrico



TCONTKJR29B
Bomba de Calor

Controlador Alámbrico



TCONTKJR90A
Bomba de Calor

Controlador Alámbrico



TCONTKJR12B
Bomba de Calor

Alámbrico



TCONTRM02B
Recup. de Calor

Controlador Alámbrico



TCONTKJR120B
Recup. de Calor

Unidades de Aire Fresco – 60 Hz

Modelo		4TVF0042B10	4TVF0048B10	4TVF0068B10	4TVF0085B10	4TVF0095B10
Suministro de energía		V/F/Hz	208-230/1/60	208-230/1/60	208-230/1/60	208-230/1/60
Capacidad	Enfriamiento	kW	12.5	14	20	25
		Btu/h	42,650	47,800	68,250	85,300
	Calefacción	kW	10.5	12	18	20
		Btu/h	35,800	40,950	61,400	68,250
Potencia de entrada		W	461		1063	
Corriente		A	2.3		5.3	
Flujo de aire (A/M/B)		m3/h	1568/1452/1352	1568/1452/1352	4429/3884/3332	4560/4083/3563
Presión estática externa (Alta)			50(30~196)		140(50~260)	
Nivel presión de sonido (A/M/B)		dB(A)	54/52/50		54/53/51	55/54/52
Dimensiones (A/A/P)		mm	1368/420/691		1443/470/810	
Peso neto		kg	69.5		115	
Tubería refrigerante	Línea líquido	mm	9.52			
	Línea gas	mm	15.9			
Tubo drene condensados (DE)		mm	25		32	

Unidades de Aire Fresco – 50 Hz

Modelo		4TVF0042BB0	4TVF0048BB0	4TVF0068BB0	4TVF0085BB0	4TVF0095BB0
Suministro de energía		V/F/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Capacidad	Enfriamiento	kW	12.5	14	20	25
		Btu/h	42,650	47,800	68,250	85,300
	Calefacción	kW	10.5	12	18	20
		Btu/h	35,800	40,950	61,400	68,250
Potencia de entrada		W	461		1063	
Corriente		A	2.3		5.3	
Flujo de aire (A/M/B)		m3/h	1700/1350/1050		3150/2650/2300	3300/2850/2500
Presión estática externa (Alta)			30~220		50~260	
Nivel presión de sonido (A/M/B)		dB(A)	54/52/50		54/53/51	55/54/52
Dimensiones (A/A/P)		mm	1368/420/691		1443/470/810	
Peso neto		kg	69.5		115	
Tubería refrigerante	Línea líquido	mm	9.52			
	Línea gas	mm	15.9			
Tubo drene condensados (DE)		mm	25		32	

*Capacidades nomin. de refrigeración basadas en las siguientes condiciones: temp. aire retorno: 27 CDB, 19 CWB, temp. exterior: 35 CDB, tubería refr. equivalente: 8 m (horizontal)

* Capacidades nomin. de calefacción basadas en las siguientes condiciones: temp. aire retorno: 20 CDB, temp. exterior: 7 CDB, 6 CWB, tubería refr. equivalente: 8 m (horizontal)

* Capacidades son netas, no incluida una deducción para refrigeración (y una adición para calefacción) debido al calor del ventilador interior

* Las mediciones de sonido han sido medidas en una cámara semi-anechoica. El micrófono ha sido ubicado a 1.4m debajo de la unidad.

En la instalación real, el valor de indicación normalmente difiere en gran medida de acuerdo al ruido circundante y a las reverberaciones.

Nota: Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso



Ingersoll Rand (NYSE:IR) mejora la calidad de vida mediante la creación y sustentación de ambientes seguros, cómodos y eficientes. Nuestro personal y nuestra familia de marcas (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 alimentos y productos perecederos, proteger hogares y propiedades comerciales y aumentar la productividad y eficacia industriales. Somos una empresa global de \$12 mil millones comprometida a realizar prácticas comerciales sustentables en pos del progreso y resultados duraderos. Para mayor información, visítenos en www.ingersollrand.com.

Nos esforzamos por reducir el desperdicio en beneficio de la conservación del medio ambiente.

©2015 Ingersoll Rand VRF-SLB013-EM Octubre 7, 2015