



Datos del Producto

TBC*4

Bomba de calor de Flujo de Refrigerante Variable

Tamaños 024 a 480

Digital Inverter



Tecnología de tratamiento de aire en su máxima expresión:

La medición eficiente y confiable del refrigerante es proporcionada por una válvula de expansión electrónica de 2000 pasos, un dispositivo que mejora la confiabilidad y eficiencia general del sistema.

La Unidad Interior está diseñada con intercambiador de calor de tubos de cobre, estriados internamente, expandidos mecánicamente en aletas troqueladas de aluminio con recubrimiento hidrofílico y un aislamiento de alta densidad.

Todas las Unidades Manejadoras vienen de fábrica con ventiladores EC Plenum Fan con aletas Airfoil (motores Electrónicamente Conmutados), que generan ahorros medios del 50% en consumo de energía.

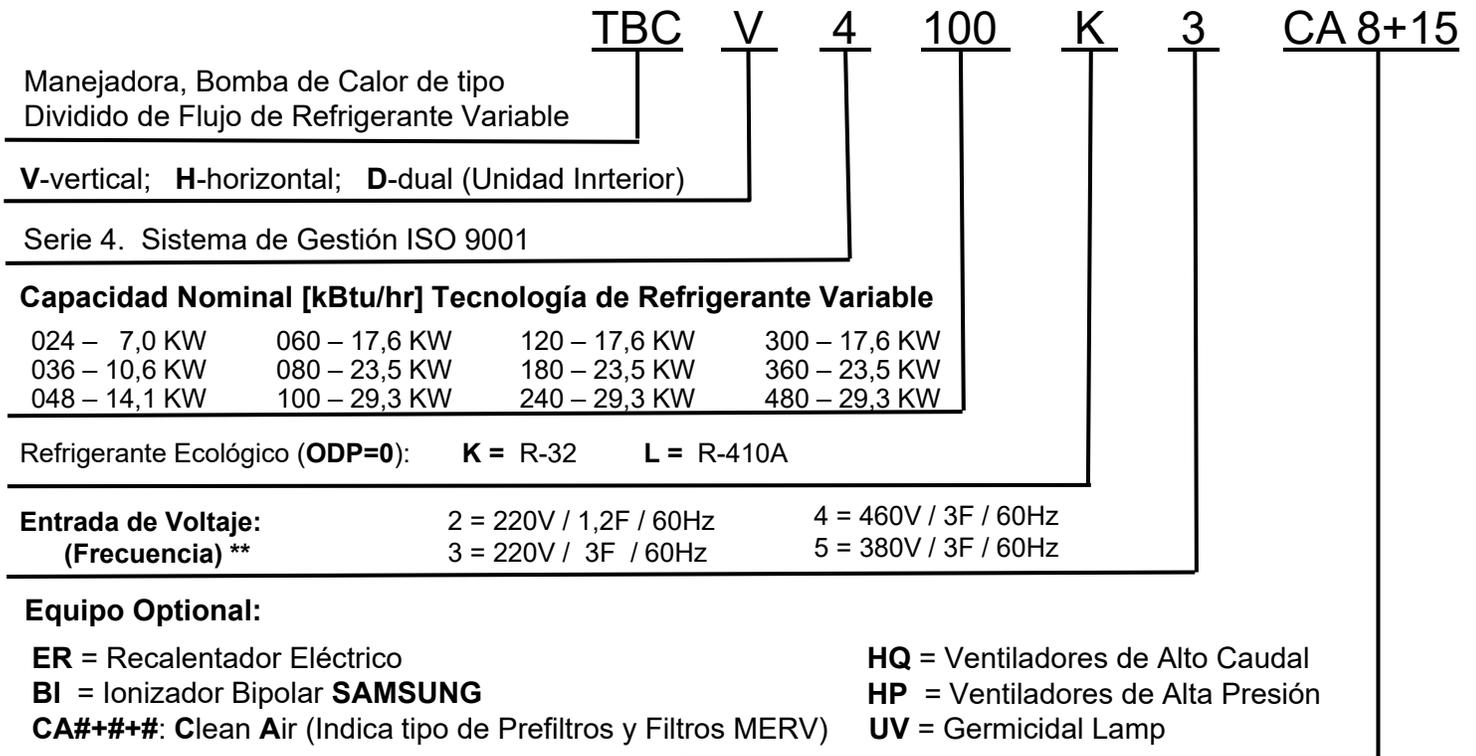
Todas las unidades pueden cambiar de frío a calor (Salvo aquellos equipos de 15 TR en adelante, de opción SOLO-FRÍO). En los sistemas de SOLO-FRÍO las unidades pueden tener un paquete de calentador opcional instalado en el campo o en fábrica. Nuestro paquete de calentadores está disponible de 3 a 30 KW, ya sea con fusible o con disyuntor, o sin fusible para 10 KW y menos.

CARACTERÍSTICAS / BENEFICIOS

- Serpentes de Alta Eficiencia con Tubo de cobre estriado expandido en Aletas de aluminio de onda sinusoidal. Los serpentines de la Unidad Exterior traen recubrimiento anti-corrosión.
- Gabinetes de lámina de acero galvanizado prepintada, altamente resistente a la corrosión.
- Controles de temperatura alambrados, sin batería.
- Ventiladores de máxima eficiencia, de tipo Plenum Fan con aletas AirFoil y con motor EC (Electrónicamente Conmutado) de eficiencia IE-4 o superior.
- Bandeja metálica de condensado (con insertos de conexión de drenaje galvanizados).
- Unidades interiores de flujo Horizontal, Vertical o Dual (configurable en sitio),
- Fácil Acceso para cambio de Filtros de Aire, con opción de Filtros de alta eficiencia la línea "Clean Air".
- Válvula de Expansión Electrónica de 2000 pasos,
- Conexiones de tubería de refrigeración soldables.
- Tablero de control que se conecta y transmite al tablero de control central VRF, 100% compatible con los equipos VRF de Samsung.
- Sistemas de Tratamiento de Aire Opcionales: Filtración Electrónica, humidificador, ionizador bipolar y lámpara germicida UV.
- Unidades Condensadoras de Flujo Horizontal en equipos 024 a 120, y de flujo vertical en los equipos de mayor tamaño. Todas ellas de muy bajo nivel de ruido, casi imperceptible.
- Compresores Scroll Digital Inverter, de última generación.



Model number nomenclature



** Los Equipos con Compresor Digital Inverter y ventiladores EC Plenum Fan pueden trabajar a 50 o a 60 Hz, sin afectar su desempeño.

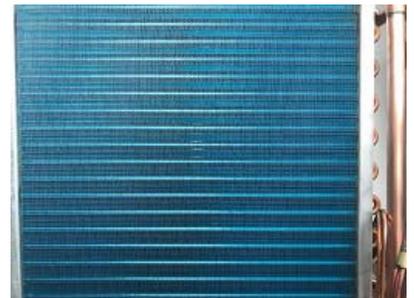
Características Constructivas (General):



Ventiladores tipo Plenum Fan, de trabajo pesado, con Motores Electrónicamente conmutados, (EC), de eficiencia IE4 y superior, de acople directo. Con potenciómetro de ajuste de caudal local, para balanceo y puesta a punto de cada equipo instalado.

Serpentín evaporador de Alta Eficiencia:

Todas nuestras Unidades Manejadoras vienen dotadas de un serpentín Evaporador (Expansión Directa) de tipo plano, fabricado con **tubos de cobre estriados internamente** y expandidos mecánicamente en aletas troqueladas de aluminio **con recubrimiento hidrofílico**, factores que maximizan la transferencia de calor y minimizan las pérdidas por fricción, incrementando su eficiencia.



Especificaciones Técnicas:

Modelo TBC*4 (Unidad Interior)	'024	'036	'048	'060	'080	'100	
Cap, Nominal Enfriamiento [kBtu/hr]*	24,0	36,0	48,0	60,0	76,4	95,5	
Capacidad de Calefacción [kBtu/hr]*	26,0	38,0	53,0	62,0	86,0	107,5	
Ventiladores	Centrífugo, tipo Plenum, con Aletas Airfoil,						
Motores	Electrónicamente Conmutado, Eficiencia IE-4 o Superior						
Caudal Nominal [CFM]	800	1200	1600	2000	2700	3300	
Fuente de Alimentación	220 V / 1, 2 Fases / 50-60 Hz						
(FLA) AMPERAJE PLENA CARGA **	1,8	2,2	2,2	2,4	4,7	4,8	
mca (Ampacidad mín del Circuito)	3,4	4,2	4,2	6,0	10,0	10,0	
MFA (Ampacidad Max del Fusible)	2 x 3 A	2 x 4 A	2 x 4 A	2 x 6 A	2 x 10 A	2 x 10 A	
Termostato Digital Remoto (Control Alambrado SAMSUNG MWR-SHOON)	Control remoto alambrado (simplificado) tipo hotel, con control de encendido/apagado, modos de operación y ajuste de temperatura. Con opción de control múltiple de hasta 16 unidades interiores en el mismo lazo de comunicación.						
Protecciones de Norma	Todos los equipos vienen de fábrica con Tarjeta de Control de Refrigerante Variable SAMSUNG, con todos sus sensores y accesorios para un arranque y operación suave, eficiente y silenciosa. Incluyen arranque suave de compresores y ventiladores, protección contra falta de flujo de aire en el Evaporador, Control de bajas temperaturas de condensación y Contacto Seco (NC) para reportar alarmas de operación del Equipo. Adicionalmente Incluye un control local para ajuste manual del Caudal de Aire, que permite ajustar las condiciones requeridas en cada						
Dimensiones (AnchoxFondoxAlto)[Pulg]	17 x 20 x 38	21 x 21 x 47	22 x 24 5/8 x 47	22 x 24 5/8 x 47	30 x 24 5/8 x 47	43 x 24 5/8 x 47	
Dimensiones (AnchoxFondoxAlto)[mm]	420 x 495 x 965	530 x 530 x 1196	560 x 625 x 1196	560 x 625 x 1196	762 x 625 x 1196	1092 x 625 x 1210	
Peso [lb/Kg]	93 / 42	153 / 69	190 / 86	208 / 94	299 / 135	389 / 176	
Nivel Int Presión Sonora [dB(A)]	60	62	61	63	65	62	
Opciones	Recalentador Eléctrico (ER)	1,5 hasta 15 KW					
	Ionizador Bipolar samsung (BI)	Purificador de Aire que elimina del ambiente acondicionado hasta el 99,9 de Virus, Incluyendo COVID					
	Etapas Filtrantes MERV-# (CA)	"Clean Air" Mediante adición de hasta 3 Etapas de Filtración MERV-8 y Superior = CA##+##					
	Ventiladores de Alto Caudal (HQ)	De mayor tamaño y potencia que la Unidad de Norma, para aplicaciones especiales					
	Ventiladores de Alta Presión (HP)	Seleccionados para vencer altas presiones derivadas de sistemas de Filtración Especial o de ductería de alta presión.					
	Control Centralizado (SAMSUNG)	Pantalla Táctil LCD de 10,1", que permite la configuración y Monitoreo Remoto hasta de 16 Equipos en red local					
	Interfase de Comunicaciones BACnet (SAMSUNG)	BN = Pasarela de red local a Protocolo BACnet-IP, permite la configuración y monitoreo remoto de hasta 256 equipos por estación					
Flujo Descendente (DF)	La Opción de Flujo descendente es ideal para obtener enfriamiento por desplazamiento						

Undad Exterior SAMSUNG	'024	'036	'048	'060	'080	'100
Modelo:	AC024DXADKG	AC036DXADKG	AC048DXADKF	AC060DXKDKF	AM080KXMDFH	AM100KXMDFH
Tipo de Compresor	Scroll Digital Inverter (Refrigerante Variable, con capacidad desde el 10% hasta el 100%)					
Potencia de Entrada Enfriamiento [kW]	2,43	4,06	5,02	6,80	5,33	6,83
Potencia de Entrada Calefacción [kW]	2,31	3,84	4,85	6,10	5,59	7,14
Fuente de Alimentación	220 V / 1, 2 Fases / 50-60 Hz			220 V / 3 Fases / 50-60 Hz		
Corriente de Entrada Enfriamiento [A]	10,80	18,00	22,30	30,0	15,0	19,3
Corriente de Entrada Calefacción [A]	10,30	17,00	21,60	28,0	15,8	20,1
mca (Ampacidad mín del Circuito)	22,5	26,5	34,5	35,5	25	34
MFA (Ampacidad Max del Fusible)	2 x 25 A	2 x 30 A	2 x 40 A	2 x 40 A	3 x 40 A	3 x 50 A
Refrigerante	R-32 / R-410A			R-410A		
Tub. Refrigerante L/G [Diám. Ext Pulg]	1/4 x 5/8	3/8 x 5/8	3/8 x 5/8	3/8 x 3/4	3/8 x 3/4	3/8 x 7/8
Longitud Máxima de la Tubería [m]	50			75		
Altura Max entre la unidad Interior y la Exterior [m]	30			50		
Dimensiones (AnchoxFondoxAlto)[Pulg]	35 x 13 x 32	37 x 13 x 39-5/16	37 x 14,5 x 56	37 x 14,5 x 56	37 x 18 x 64	37 x 18 x 64
Dimensiones (AnchoxFondoxAlto)[mm]	880 x 310 x 798	940 x 330 x 998	940 x 368 x 1420	940 x 368 x 1420	940 x 460 x 1630	940 x 460 x 1630
Peso [lb/Kg]	120 / 54	160 / 72	210 / 95	217 / 98	320 / 145	336 / 152
Nivel Int Presión Sonora [dB(A)]	49	52	53	56	58	61

* Capacidad nominal total de enfriamiento a una temperatura exterior de 35 °C y una temperatura de retorno de 28/20 °C (BS/BH).

** Los consumos a plena carga reflejan el consumo pico del equipo en enfriamiento, a 208V, con motores estándar EC-Plenum Fan.

*** También disponible en 380 y 460 V. Los kW de entrada son constantes. La corriente de entrada es inversamente proporcional.

**** El nivel de presión sonora se obtiene en una cámara anecoica en condiciones de temperatura ASHRAE, a 2 m. de distancia.

Especificaciones Técnicas (Cont):

Modelo TBC*4 (Unidad Interior)	120	180	240	300	360	480	
Cap. Nominal Enfriamiento [kBtu/hr]*	120,0	180,0	240,0	300,0	360,0	480,0	
Capacidad de Calefacción [kBtu/hr]*	129,0	N / A	N / A	N / A	N / A	N / A	
Ventiladores	Centrífugo, tipo Plénum, con Aletas Airfoil,						
Motores	Electrónicamente Conmutado, Eficiencia IE-4 o Superior						
Caudal Nominal [CFM]	4000	6000	8000	10000	12000	16000	
Fuente de Alimentación	220V/1,2 F/50-60 Hz 220 V / 3 Fases / 50-60 Hz						
(FLA) AMPERAJE PLENA CARGA **	5,3	4,2	5,9	13,0	12,8	19,5	
mca (Ampacidad mín del Circuito)	10,1	10,0	16,0	22,1	22,0	30,0	
MFA (Ampacidad Max del Fusible)	2 x 10 A	3 x 10 A	3 x 16 A	3 x 22 A	3 x 22 A	3 x 30 A	
Termostato Digital Remoto (Control Alambrado SAMSUNG MWR-SHOON)	Control remoto alambrado (simplificado) tipo hotel, con control de encendido/apagado, modos de operación y ajuste de temperatura. Con opción de control múltiple de hasta 16 unidades interiores en el mismo lazo de comunicación.						
Protecciones de Norma	Todos los equipos vienen de fábrica con Tarjeta de Control de Refrigerante Variable SAMSUNG, con todos sus sensores y accesorios para un arranque y operación suave, eficiente y silenciosa. Incluyen arranque suave de compresores y ventiladores, protección contra falta de flujo de aire en el Evaporador, Control de bajas temperaturas de condensación y Contacto Seco (NC) para reportar alarmas de operación del Equipo. Adicionalmente Incluye un control local para ajuste manual del Caudal de Aire, que permite ajustar las condiciones requeridas en cada instalación.						
Dimensiones (AnchoxFondoxAlto)[Pulg]	43 x 24 5/8 x 47	64 x 24 5/8 x 47	64 x 30 x 47	67 x 33 x 56	67 x 33 x 56	70 x 33 x 65	
Dimensiones (AnchoxFondoxAlto)[mm]	1092 x 625 x 1210	1626 x 625 x 1210	1626 x 762 x 1210	1702 x 838 x 1422	1702 x 838 x 1422	1778 x 838 x 1651	
Peso [lb/Kg]	409 / 185	678 / 306	788 / 356	825 / 373	930 / 420	1070 / 484	
Nivel Int Presión Sonora [dB(A)]	63	65	66	68	68	70	
O p c i o n e s	Recalentador Eléctrico (ER)	1,5 hasta 15 KW					
	Ventiladores de Alto Caudal (HQ)	Centrífugo, de mayor tamaño y potencia que la Unidad de Norma, para aplicaciones especiales					
	Ventiladores de Alta Presión (HP)	Seleccionados para vencer altas presiones derivadas de sistemas de Filtración Especial o de ductería de alta presión.					
	Control Centralizado (SAMSUNG)	CC = Pantalla Táctil LCD de 10,1", que permite la configuración y Monitoreo Remoto hasta de 16 Equipos en red local					
	Interfase de Comunicaciones BACnet (SAMSUNG)	BN = Pasarela de red local a Protocolo BACnet-IP, permite la configuración y monitoreo remoto de hasta 256 equipos por estación					
	Flujo Descendente (DF)	La Opción de Flujo descendente es ideal para obtener enfriamiento por desplazamiento					

Undad Exterior SAMSUNG	120	180	240	300	360	480
Modelo:	AM120KXMDFH	AM180CXVAFc	AM240CXVAFc	AM300CXVAFc	AM360CXVAFc	AM480CXVAFc
Tipo de Compresor	Scroll Digital Inverter (Refrigerante Variable, con capacidad desde el 10% hasta el 100%)					
Potencia de Entrada Enfriamiento [kW]	8,84	9,69	16,39	16,91	23,61	32,78
Potencia de Entrada Calefacción [kW]	9,22	N / A	N / A	N / A	N / A	N / A
Fuente de Alimentación	220 V / 3 Fases / 50-60 Hz					
Corriente de Entrada Enfriamiento [A]	25,00	28,30	48,50	49,4	69,6	97,0
Corriente de Entrada Calefacción [A]	26,00	N / A	N / A	N / A	N / A	N / A
mca (Ampacidad mín del Circuito)	35,0	60,0	71,0	AM120 + AM180	AM120 + AM240	AM240 X 2
MFA (Ampacidad Max del Fusible)	3 x 50 A	3 x 75 A	3 x 80 A	AM120 + AM180	AM120 + AM240	AM 240 X 2
Refrigerante	R-410A					
Tub. Refrigerante L/G [Diám. Ext Pulg]	1/2 x 1 1/8	5/8 x 1 1/8	5/8 x 1 3/8	3/4 x 1 3/8	3/4 x 1 5/8	3/4 x 1 5/8
Longitud Máxima de la Tubería [m]	160 200					
Altura Max entre la unidad Interior y la Exterior [m]	50 110					
Dimensiones (AnchoxFondoxAlto)[Pulg]	37 x 18 x 64	51 x 30 x 67	51 x 30 x 67	AM120 + AM180	AM120 + AM240	AM240 X 2
Dimensiones (AnchoxFondoxAlto)[mm]	940 x 460 x 1630	1295x765x1695	1295x765x1695	AM120 + AM180	AM120 + AM240	AM240 X 2
Peso [lb/Kg]	358 / 162	558 / 253	683 / 310	AM120 + AM180	AM120 + AM240	AM240 X 2
Nivel Int Presión Sonora [dB(A)]	62	60	65	63,9	66,8	68

* Capacidad nominal total de enfriamiento a una temperatura exterior de 35 °C y una temperatura de retorno de 28/20 °C (BS/BH).

** Los consumos a plena carga reflejan el consumo pico del equipo en enfriamiento, a 208V, con motores estándar EC-Plenum Fan.

*** También disponible en 380 y 460 V. Los kW de entrada son constantes. La corriente de entrada es inversamente proporcional.

**** El nivel de presión sonora se obtiene en una cámara anecoica en condiciones de temperatura ASHRAE, a 2 m. de distancia.

Componentes del Sistema:

Todas las unidades están equipadas con la última tecnología de refrigerante variable de Samsung para lograr eficiencias hasta de 19,5 SEER.

Esta característica consta de Unidades exteriores ultra silenciosas, válvulas de expansión electrónica de 2000 pasos, microprocesador de Control que monitorea y controla las temperaturas de entrada y salida de aire y de entrada y salida del Refrigerante a la unidad interior (este microprocesador puede venir al interior de la unidad manejadora de aire, o alternativamente en su propio gabinete externo, para adherirlo a la unidad manejadora, en la localización más conveniente, de acuerdo con el tipo de montaje que se requiera), y por un control de temperatura ambiental, de tipo alámbrico (termostato), desde el cual se puede controlar todo el equipo.

100% de Compatibilidad (Sin costuras), con la línea de Refrigerante Variable de **SAMSUNG**, incluyendo Controles locales, Centrales y demás accesorios del portafolio **SAMSUNG**

Acceso Frontal a todo el equipo

Microprocesador de Control Samsung

Banco Opcional de Filtros especiales



Unidades Interiores



Unidades Exteriores SAMSUNG,
Bomba de Calor o Solo Frío (CO)

Digital Inverter

