

LabControl

**Datos del
Producto**

TEH4 – TEV4

**Bomba de calor de Flujo de
Refrigerante Variable**

Tamaños 024 a 100



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.

Aireflex diseñó la Unidad Interior con intercambiador de calor de tubos de cobre expandidos mecánicamente en aletas troqueladas de aluminio y un aislamiento de alta densidad.

Motor de 3 velocidades en todos los equipos, con 1 o 2 Ventiladores de Doble Ancho y Entrada con aleta múltiple curvada hacia adelante. Opcionalmente los equipos pueden venir con motores trifásicos y Transmisión por poleas y correas o con ventiladores EC Plenum Fan con aletas Airfoil (motores Electrónicamente Conmutados).

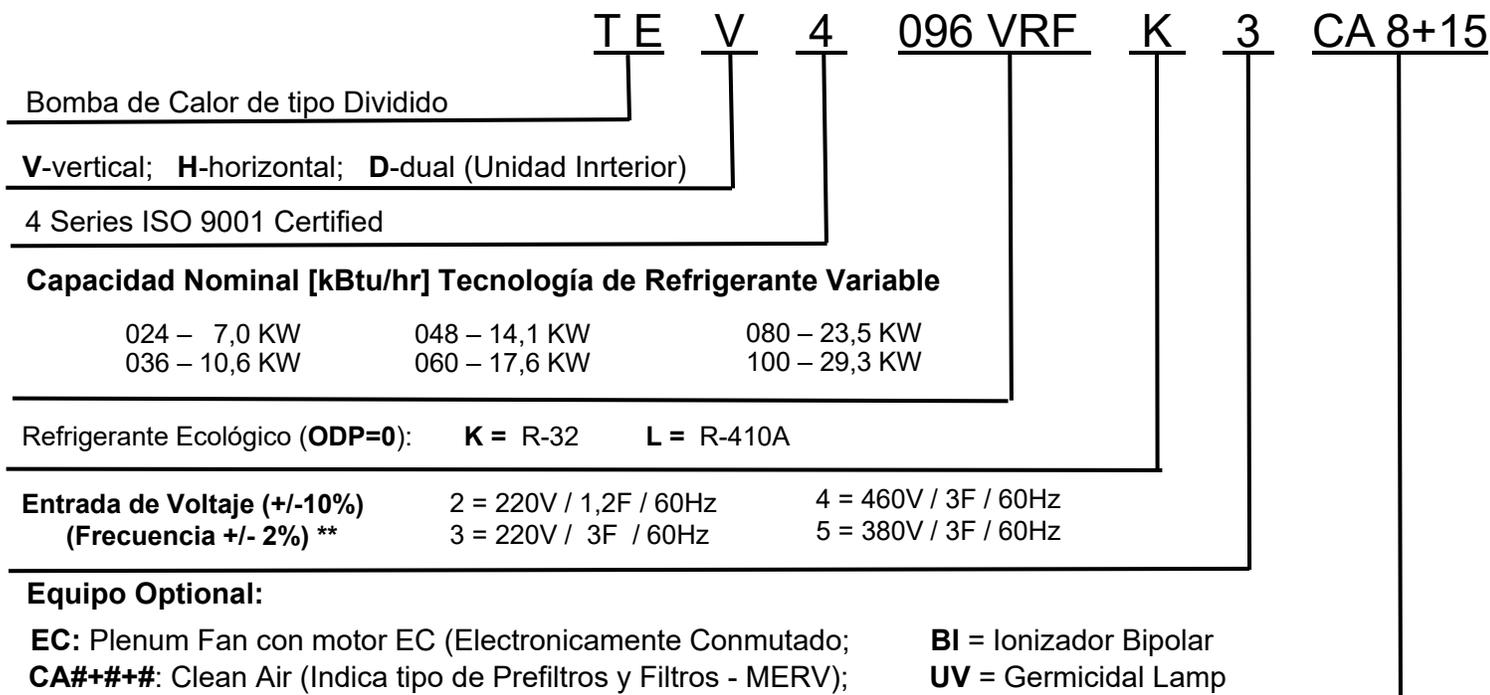
Todas las unidades pueden cambiar de frío a calor (Salvo aquellos equipos de 4 y 5 TR de opción SOLO-FRÍO). En los sistemas de SOLO-FRÍO, las unidades pueden tener un paquete de calentador opcional instalado en el campo o en fábrica. Nuestro paquete de calentadores está disponible de 3 a 30 KW, ya sea 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.
- Motor de acople directo de 3 velocidades en tamaños 024 a 120, Opcionalmente con Ventilador Plenum Fan con motor EC (Electrónicamente Conmutado).
- Motores de Eficiencia Premium (IE3) a partir de 1 KW.
- 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. 1

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.

Especificaciones Técnicas

Modelo TCV4 & TEH4	024	036	048	060	080	100
Cap. Nominal Enfriamiento [kBtu/hr]*	24,0	36,0	48,0	60,0	80,0	100,0
Capacidad de Enfriamiento [KW] *	7,0	10,6	14,1	17,6	23,5	29,3
Ventiladores	Centrífugo, DWDI, Aleta múltiple curvada hacia adelante.					
Motores	3 Velocidades Acople Directo					
Caudal Nominal [CFM]	800	1200	1600	2000	2400	2700
Termostato Digital Remoto	Electrónico, con selector de Solo Ventilador / Enfriamiento (Fan-Cool) Con control de encendido y apagado local, selector de Temperatura.					
Protecciones de Norma	Todos los equipos vienen de fábrica con presóstato de Alta y Baja Presión de Refrigerante y con temporizador de arranque de compresor. Adicionalmente los equipos de Refrigerante Variable (VRF) incorporan de fábrica protección contra falta de flujo de aire en el Evaporador, arranque suave de compresor, control de bajas temperaturas de condensación, y además poseen un Contacto Seco (NC) para reportar alarmas de operación del Equipo.					
Opcionales	Recalentador Eléctrico (ER)	1,5 hasta 15 KW				
	Humidificador (HM)	Tipo Evaporativo "Flow Thru" o Cánister de Electrodo				
	EC-Plenum Fan (EC)	Centrífugo, tipo Plenum, Velocidad Variable, Eficiencia Ultra Alta				
	Ventiladores de Alto Caudal (HQ)	Centrífugo, de mayor tamaño y potencia que la Unidad de Norma, para aplicaciones especiales				
	Ventiladores de Alta Presión (HP)	Centrífugo, Seleccionados para vencer altas presiones derivadas de sistemas de Filtración Especial o Sistemas de ductería.				
	Bomba de Condensados (CP)	Bomba de Condensados de Trabajo Pesado				
	Control Centralizado (CC)	Pantalla Táctil LCD de 10,1", que permite la configuración y Monitoreo Remoto hasta de 16 Equipos en red local 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				

Especificaciones Técnicas (Cont):

Digital Inverter VRF)	'024	'036	'048	'060	'080	'100	
Tipo de Compresor	Scroll Digital Inverter (Refrigerante Variable, con capacidad desde el 10% hasta el 100%)						
Cap, Máxima Enfriamiento [kBtu/hr]*	32,0	44,0	51,0	60,0	87,9	109,8	
POTENCIA PICO KW **	3,17	5,18	7,03	7,71	9,16	11,63	
SEER [Btuh/W]	16,27	16,68	14,90	14,47	14,90	15,10	
Fuente de Alimentación	220 V / 1, 2 Fases / 50-60 Hz			220 V / 3 Fases / 50-60 Hz			
(FLA) AMPERAJE PLENA CARGA **	16,8	22,8	31,3	35,6	19,8	25,9	
mca (Ampacidad mín del Circuito)	25,0	29,5	38,5	39,9	31,0	42,0	
MFA (Ampacidad Max del Fusible)	2 x 25 A	2 x30 A	2 x 40 A	2 x 40 A	3 x40 A	3 x50 A	
Refrigerante	R-32 / 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		160		
Altura Max entre la unidad Interior y la Exterior [m]	30		30		50		
I n t	Dimensiones (AnchoxFondoxAlto)[Pulg]	17 x20 x 38	20,9 x 20,9 x 47,6	58,5 x 35 x 86		58,5 x 35 x 86	
	Dimensiones (AnchoxFondoxAlto)[mm]	420 x 495 x 965	530 x 530 x 1210	560 x 625 x 1210	560 x 625 x 1210	1040 x 530 x 1210	1100 x 625 x 1210
	Peso [lb/Kg]	93 / 42	153 / 69	133 / 90	208 / 94	299 / 135	389 / 176
	Nivel Int Presión Sonora [dB(A)]	60	65	65	65	65	65
E x t	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 Ext 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 de 3 Velocidades (alta velocidad).

*** 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.

Ventiladores Centrífugos de Alta Eficiencia:



Con motor de Acople directo
Que elimina las pérdidas
Por transmission (estándar)



Opcional con transmission
por poleas y correas,
accionados por motores de
Eficiencia Premium



Ventiladores tipo Plenum Fan, con
Motores Electrónicamente
conmutados, eficiencia IE4 y
superior (opcionales en todos los
tamaños). Con puerto de medición
de flujo de aire e interfase de control
de volumen o presión constante,
para controlar la velocidad del
ventilador y mantener el flujo o
presión de aire programado.

Componentes del Sistema:

Todas las unidades están equipadas con la última tecnología de refrigerante variable de Samsung para lograr eficiencias hasta de 120,5 SEER (cuando se combinan con unidades interiores de eficiencias IE4 o superior – EC Plenum Fans).

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.

Acceso Frontal a todo el equipo



Unidad Exterior, de Flujo Horizontal

Banco Opcional de Filtros especiales

Microprocesador de Control Samsung



Digital Inverter

El Fabricante se reserva el derecho de discontinuar o de cambiar en cualquier momento especificaciones o diseños sin previa notificación y sin incurrir en obligación alguna. Todas las imágenes son de referencia y por ningún motivo son vinculantes ni compromisorias.

4 Samsung and DVM-2 (Digital Variable Multi - 2) son marcas registradas de Samsung Electronics co. Lab Control y sus logotipos son marcas registradas. Las demás marcas pertenecen a sus respectivos propietarios.