TECAM
Tecnología Ambiental

R-410A EER = 11.1
SISTEMAS DIVIDIDOS RTPF
Unidades Condensadoras
Unidades Manejadoras
15 Ton – 30 Ton / 60 Hz

HARMONY

1UZER
Condensación Por Aire - RTPF

4FZX
Manejadora de Aire

AHRI CERTIFIED®
www.ahridirectory.org
Air-Cooling and Air-Heating Coils
AHRI Standard 410

AHU Coils AHRI Standard 410

MANUFACTURERA DE EQUIPOS
Aire Acondicionado y Refrigeración

PRESENTACION

TECAM S.A. ha desarrollado la línea HARMONY con unidades condensadoras 1UZER y unidades manejadoras de aire 4FZX con serpentines Certificados bajo el Standard AHRI 410, las cuales pertenecen a la familia de productos TECAM de sistemas divididos de expansión directa condensados por aire, creadas para soluciones con requerimientos de refrigerante ecológico R-410A y de alta eficiencia. La familia HARMONY ofrece una gran variedad de opciones y soluciones que satisfacen los estándares de calidad más exigentes.

Con una amplia gama de ventiladores, filtros, y configuraciones en sus manejadoras, le proporciona al usuario múltiples opciones para cada aplicación. Además, por su construcción robusta compacta y confiable, ensambladas completamente en fábrica con cable y tubería apropiada, ofrece gran flexibilidad para su montaje y mantenimiento.

FACILIDAD DE INSTALACION

No importa cuál sea la aplicación, HARMONY ofrece la solución. Una amplia gama de modelos y capacidades están disponibles con dos compresores, circuito doble y numerosos accesorios. Las unidades de condensación se pueden instalar en el suelo o en una terraza con largos tramos de tuberías, mientras que las manejadoras de aire pueden ser instaladas montadas sobre el piso o suspendidas del techo, dependiendo del modelo y del espacio disponible.

VERSATILIDAD

En la Unidad Manejadora la sección ventiladora permite suministrar aire por la parte superior cuando su instalación es vertical y frontal cuando su instalación es horizontal, cuando se requiera descarga frontal en la unidad vertical, se hace necesario la instalación de un Plenum en la descarga el cual se ofrece por separado. El serpentín normalmente tiene conexiones derechas pero opcionalmente se ofrece para instalaciones izquierdas. Su doble bandeja permite la instalación tanto vertical como horizontal. Teniendo en cuenta estas características, las capacidades de ventilación y las diferentes capacidades de enfriamiento de los serpentines, multiplican ampliamente las posibilidades de selección; brindándole al diseñador múltiples opciones al momento de escoger el modelo.

CALIDAD

Los serpentines de la Unidades Manejadoras han sido diseñados y fabricados en nuestra planta para cumplir con las capacidades ofrecidas en nuestro Software TECAM COILS certificado por AHRI de acuerdo con el Standard 410 y comprobado por laboratorio acreditado por AHRI en Estados Unidos de América. Los ventiladores que se usan en las Unidades Manejadoras son fabricados y probados en el laboratorio de Ingeniería de LAU Industries, Inc*. Las pruebas de rendimiento del flujo de aire se llevan a cabo en grandes cámaras de aire. Una sala de reverberación está disponible para medir los niveles de potencia acústica de conformidad con el Estándar AMCA 300. El laboratorio de Ingeniería de LAU está acreditado por AMCA para realizar pruebas bajo los estándares 210 y 300.

Nuestras máquinas son probadas con instrumentos de última tecnología por personal altamente calificado y sus resultados validados con el software de simulación de Emerson Climate Technologies. Los procesos de fabricación tanto de las condensadoras como de las Manejadoras de Aire, están certificados bajo la Norma ISO 9001, generando la confianza suficiente para la inversión en un producto TECAM, lo que garantiza la máxima rentabilidad tanto por el rendimiento y eficiencia, como por el costo de operación y mantenimiento.

SERVICIO

TECAM S.A. a través de TRS Partes, de su red de instaladores y directamente desde la fábrica, garantiza el suministro de repuestos originales y accesorios para sus equipos.

*LAU Industries, Inc.: Líder en la fabricación de Ventiladores desde el año 1931. Sede principal ubicada en Ohio, U.S.A.

NOMENCLATURA

UNIDAD CONDENSADORA

1	U	Z	E	R	-	2	4	-	2	3	6	-	C
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

Posición 1	1	= Código interno que identifica las Unidades Condensadoras
Posición 2, 3, 4 y 5	UZER	= Modelo de la Unidad Condensadora con Serpentín en "V" RTPF
Posición 7 y 8	16 24 28 34	= 15.0 TR Capacidad Nominal = 20.0 TR Capacidad Nominal = 25.0 TR Capacidad Nominal = 30.0 TR Capacidad Nominal
Posición 10	1 2	= 1 Circuitos de Refrigeración = 2 Circuitos de Refrigeración
Posición 11	3 4 5	= 3 Ph/220V – Compresores Scroll = 3 Ph/460V – Compresores Scroll = 3Ph/380V – Compresores Scroll
Posición 12	5 6	= 50 Hz = 60 Hz
Posición 14	C	= Compresor Copeland
Posiciones 6, 9 y 13	-	= Vacías o guion

UNIDAD MANEJADORA

4	F	Z	X	-	2	4	-	2	3	6	-	V	D	V
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

Posición 1	4	= Código interno que identifica las Unidades Manejadoras
Posición 2 y 3	FZ	= Modelo de las Unidades Manejadoras HARMONY
Posición 4	X	= Expansión Directa
Posición 6 y 7	16 24 28 34	= 15.0 TR Capacidad Nominal = 20.0 TR Capacidad Nominal = 25.0 TR Capacidad Nominal = 30.0 TR Capacidad Nominal
Posición 9	1 2	= 1 Circuito de Refrigeración en el Serpentín. = 2 Circuitos de Refrigeración en el Serpentín.
Posición 10	3 4 5	= 3 Ph/220V = 3 Ph/460V = 3Ph/380V
Posición 11	5 6	= 50 Hz = 60 Hz
Posición 13	0 H	= Configuración Vertical = Configuración Horizontal
Posición 14	D I	= Serpentín Derecho = Serpentín Izquierdo
Posición 15	0 T	= Sin Transmisión = Con Transmisión
Posiciones 5, 8 y 12	-	= Vacías o guión

COMPONENTES

UNIDAD CONDENSADORA

Las Unidades Condensadoras HARMONY han sido especialmente diseñadas para lograr altos índices de eficiencia, utilizando componentes de gran desempeño con bajo consumo energético y refrigerante ecológico R-410A, disminuyendo la generación de impactos que puedan afectar el medio ambiente.

COMPRESORES

Fabricados por empresas reconocidas mundialmente, que respaldan la calidad y eficiencia del producto. En todos los equipos se usan compresores Scroll, todos son trifásicos y llevan resistencia de cárter. El modelo de 15TR está equipado con 1 o 2 compresores, los modelos de 20TR, 25TR y 30TR están equipados con 2 compresores, para configuraciones diferentes es necesario consultar con la fábrica.

MOTORES

Seleccionados para manejar grandes volúmenes de aire de condensación y bajo consumo de energía. Su diseño a prueba de goteo o totalmente cerrados, impide la entrada del polvo y la humedad. Son fabricados por proveedores de reconocida calidad.

SERPENTIN CONDENSADOR

El serpentín tipo RTPF de tubería de cobre y aletas de aluminio, proporciona alta transferencia de calor y alta eficiencia, su construcción Cobre-Aluminio brinda una gran durabilidad en ambientes agresivos. El diseño con número de filas apropiado, hace que la unidad condensadora tenga una estructura más fuerte sin tener que sacrificar su eficiencia, conservando sus dimensiones originales y requiriendo los mismos espacios para su ubicación, haciendo fácil su instalación. Es fácil de manejar, lo que minimiza daños en las aletas y mejora la reparabilidad del serpentín. Con ayuda de un recubrimiento de protección (opcional), se reduce sustancialmente el riesgo de daños prematuros, cuando es usado en ambientes agresivos, lo cual redunda en mejor calidad y menores costos de operación.

VENTILADOR AXIAL

Fabricados y probados en el laboratorio de Ingeniería de LAU Industries, Inc., bajo estándares AMCA. Son balanceados estática y dinámicamente, para garantizar una operación con bajo nivel de ruido. Por su diseño y con la ayuda de un aro enfocador con diseño aerodinámico para la entrada del aire, permite manejar grandes volúmenes de aire de manera eficiente y silenciosa. Su construcción en aluminio los protege de la corrosión y los hace más livianos con menor riesgo a la vibración.

GABINETE

Construido con lámina de acero galvanizado G-90 en diferentes calibres que van desde el 20 hasta el 12, unidas con tornillería galvanizada con opción de tornillos inoxidables. Recubierto con pintura en polvo, por medio de un proceso electrostático y secado posterior en horno. En su fabricación se utiliza maquinaria con tecnología de punta (CNC) y personal altamente calificado.

OTROS COMPONENTES

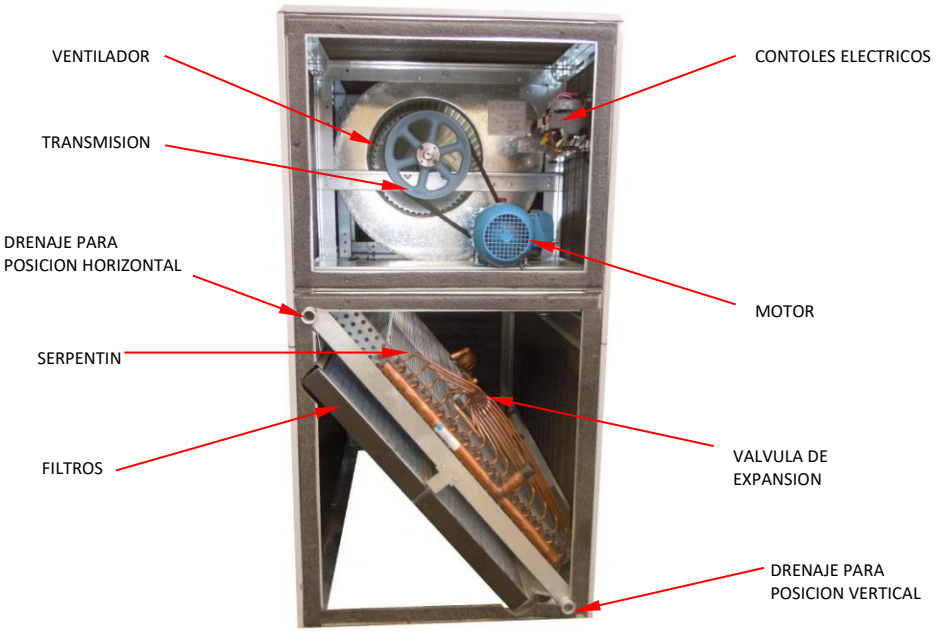
Los componentes usados en el sistema eléctrico y el sistema de refrigeración para la operación, control y protección de la máquina, son entre otros:

- Presóstato para Alta y baja presión.
- Válvulas de servicio.
- Resistencia de cárter en el compresor.
- Contactor.

Para la instalación en campo se ofrecen de manera opcional:

- Controladores, sensores.
- Relés térmicos, Breakers y otras protecciones.
- Filtros secadores
- Válvulas Solenoide.
- Indicador de líquido.

UNIDAD MANEJADORA DE AIRE



Las Unidades Manejadoras de Aire HARMONY han sido especialmente diseñadas para lograr altos índices de eficiencia cuando trabajan conjuntamente con la unidad condensadora de la misma familia, utilizando componentes de gran desempeño con bajo consumo energético y refrigerante ecológico R-410A, disminuyendo la generación de impactos que puedan afectar el medio ambiente.

VENTILADOR

Equipada con ventiladores centrífugos que le permiten el manejo del aire a través de ductos o descarga libre al recinto acondicionado. El uso de transmisión por correas, permiten un múltiple rango de velocidades y diferentes caudales. La sección ventiladora está equipada con el ventilador, su transmisión de acople por bandas y el motor. El sistema está cuidadosamente diseñado para brindar una operación silenciosa, libre de vibraciones y ruidos molestos. Los ventiladores son centrífugos Forward-curved fabricados por LAU bajo estándares AMCA.

TRANSMISION

Transmisión balanceada estática y dinámicamente, con acople por bandas entre el eje del ventilador y el motor. Poleas importadas balanceadas por su fabricante, garantizan una transmisión serena. Movimiento generado por Motores de excelente calidad, totalmente cerrados, opcionalmente se suministran con motores de alto factor de servicio. Los rodamientos de trabajo pesado y larga vida, brindan un giro silencioso.

MOTOR

Los motores usados para mover el ventilador del evaporador son a prueba de goteo o totalmente cerrados, fabricados por proveedores de reconocida calidad. Las unidades manejadoras de aire se suministran con un motor especialmente seleccionado para el manejo del caudal del aire requerido en aplicaciones de aire acondicionado standard. Opcionalmente para aplicaciones donde se requieran condiciones especiales, es necesario consultar con la fábrica para seleccionar y suministrar el motor adecuado para su necesidad.

SERPENTIN EVAPORADOR

Diseñado para funcionar con refrigerante R-410A de manera eficiente, con capacidades ofrecidas en nuestro Software TECAM COILS certificado por AHRI de acuerdo con el Standard 410 y comprobado por laboratorio acreditado por AHRI en Estados Unidos de América. Fabricado con aleta ondulada de diseño Opti-Fin en aluminio y tubería de cobre flexible sin costura, para larga duración aun en ambientes corrosivos, tubería expandida para garantizar un ajuste fuerte entre tubo y aleta y obtener así una eficiente transferencia de calor. La entrada de refrigerante al evaporador está controlada por válvulas de expansión termostáticas. Equipados con doble bandeja de condensados, lo cual le permite a la unidad funcionar de manera vertical como horizontal.

VALVULA DE EXPANSION

El serpentín lleva instalado de fábrica, las válvulas de expansión termostáticas las cuales van fuertemente aseguradas para evitar vibraciones tanto en el transporte como en su operación. El distribuidor, el orificio y los capilares han sido diseñados y seleccionados para que trabajen en armonía con la válvula y generen el mejor desempeño del serpentín de acuerdo con las condiciones requeridas de enfriamiento.

FILTROS

Las unidades vienen equipadas con filtros lavables de 2” con marco metálico, fibra sintética y malla de soporte, los cuales permiten velocidades hasta de 500 fpm. Se puede tener acceso a los filtros para el servicio por el lado frontal o lateral siempre y cuando se retire el panel apropiado.

GABINETE

Construido con lámina de acero galvanizado G-90 en diferentes calibres que van desde el 20 hasta el 12, unidas con tornillería también galvanizada. Recubierto con pintura en polvo, por medio de un proceso electrostático y secado posterior en horno. En su fabricación se utiliza maquinaria con tecnología de punta (CNC) y personal altamente calificado.

OTROS COMPONENTES

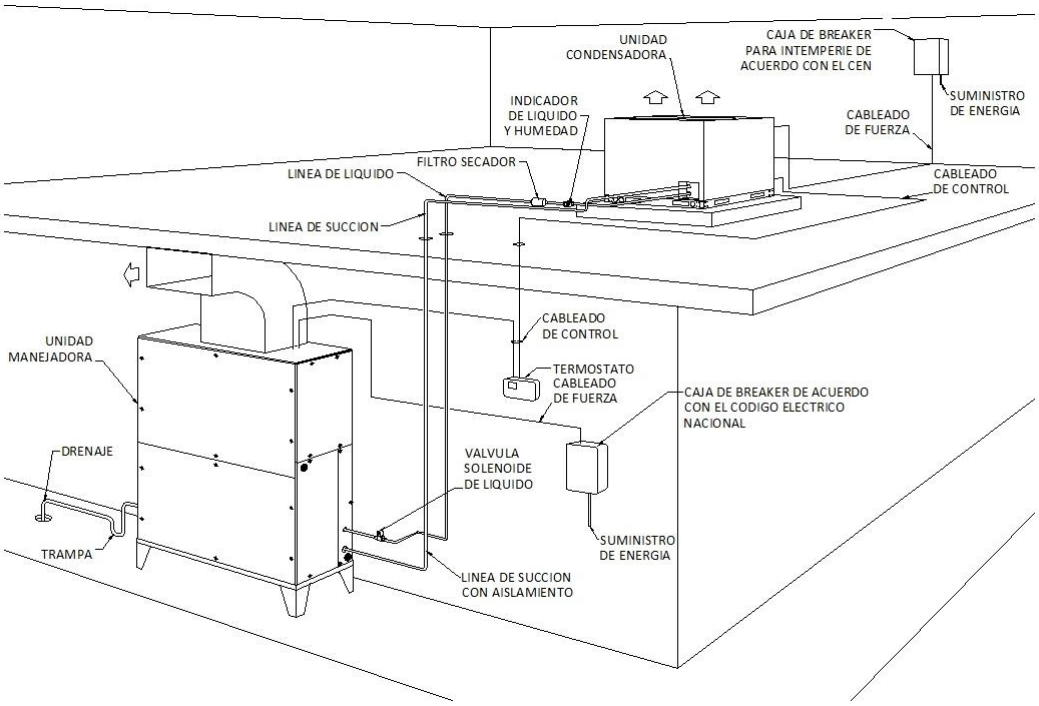
Otros componentes usados en el sistema eléctrico se encuentran los siguientes:

- Contactor.
- Relé térmico (Solamente para máquinas con motores de 5 HP y superiores).

Para la instalación en campo se ofrecen de manera opcional:

- Termóstatos.
- Control electrónico integrado (consultar con la fábrica).
- Relé térmico para máquinas con motores de menos de 5 HP.

INSTALACION TIPICA ELECTRICA Y DE TUBERIA



NOTAS:

1. El diagrama mostrado solamente intenta guiar de forma general la ubicación de los puntos de conexión y sus accesorios requeridos, no se pretende dar los detalles para una instalación específica.
2. Para la instalación de todas las tuberías, se deben seguir las técnicas Standard existentes para tuberías de refrigeración encontradas en los textos especializados.
3. Las conexiones eléctricas se deben realizar siguiendo el Código Eléctrico Nacional o su equivalente en cada país.
4. La válvula de expansión termostática no se observa en el diagrama, pero esta viene instalada de fábrica dentro de la unidad manejadora.
5. Se recomienda el uso de la válvula solenoide de líquido (no incluida), para prevenir la migración del refrigerante líquido al compresor.

1UZER + 4FZX

CARACTERISTICAS

UNIDAD CONDENSADORA

UNIDAD		1UZER				
MODELO		16		24	28	34
CIRCUITOS		1	2	2	2	2
PESO (lbs/Kg)		579/263	636/289	896/407	1340/609	1470/668
REFRIGERANTE		R-410A				
CAPACIDAD NOMINAL (TR)		15		20	25	30
SERPENTIN	TIPO	TUBERÍA REDONDA – ALETA CORRUGADA (RTPF)				
	CANTIDAD	2				
	MATERIAL	COBRE - ALUMINIO				
	FILAS / APP	2 / 17				
	AREA (Pie^2) (Total)	48.04		41.43	50.15	61.05
VENTILADOR	TIPO – DESCARGA	AXIAL – VERTICAL				
	CANTIDAD	2				
	CAUDAL NOM. (CFM)	9000		24500		
	DIAMETRO (Pulg)	24		30		
MOTOR COND	POTENCIA (HP)	1/2		1.0		
	CANTIDAD	2				
	Ph / Hz	1 / 60				
	VELOCIDAD (RPM)	1075		1140		
COMPRESOR	TIPO	SCROLL				
	CANTIDAD	1	2	2	2	2
	Ph / Hz	3 / 60				
	POTENCIA NOM. (Watt)	1 x 14.0	2 x 7.65	2 x 9.55	2 x 12.4	2 x 14.0

*Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso.

UNIDAD MANEJADORA

UNIDAD		4FZX				
MODELO		16		24	28	34
NUMERO DE CIRCUITOS		1	2	2	2	2
PESO (Lbs)		635/288	635/288	638/290	1080/491	1095/498
CAPACIDAD NOMINAL (TR)		15.0		20.0	25.0	30.0
VENTILADOR	TIPO / ASPAS	CENTRIFUGO / FORWARD-CURVED				
	CANTIDAD	1		2		
	DIAMETRO x ANCHO (Nom.)	18 x 18		15 x 15	18 x 18	
	CAUDAL NOM. (CFM)	6000		8000	10000	12000
MOTOR	POTENCIA (HP)	3.0		4.0	5.0	7.5
	VELOCIDAD NOM. (RPM)	1750				
POLEAS	NUMERO DE CANALES	1			2	
	DIA. CONDUCTORA (Pulg.)	3.9				
	DIA. CONDUCIDA (Pulg.)	9.7		8.2	9.7	8.2
SERPENTIN	TIPO	ALETA - TUBO				
	MATERIAL	ALUMINIO - COBRE				
	DIAMETRO TUBERIA (Pulg.)	3/8				
	No. FILAS	4				
	AREA (PIE^2)	18.2		19.8	24.7	29.6
FILTRO	CANTIDAD	4		6	8	
	TAMAÑO (Pulg.)	18x24x2		16x23x2	24x21x2	
	CANTIDAD	-		2	-	
	TAMAÑO (Pulg.)	-		16x17x2	-	
CONEXIONES	DRENAJE (Pulg.)	1 FPT				
	TUB. SUCCION (Pulg.)	1 – 1/8			1 – 3/8	

*Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso.

DATOS ELECTRICOS 208V- 230V / 3Ph / 60 Hz

UNIDAD CONDENSADORA

UNIDAD		1UZER				
MODELO		16		24	28	34
CIRCUITOS		1	2	2	2	2
COMPRESOR	CANTIDAD	1	2	2	2	2
	AMPERAJE (RLA) (c/u)	51.3	25.0	30.1	48.1	51.3
	AMPERAJE (LRA) (c/u)	300.0	164.0	225.0	245.0	300.0
	VOLTAJE MAXIMO	253				
	VOLTAJE MINIMO	180				
	POTENCIA NOM. (kW) (c/u)	14.00	7.65	9.55	12.40	14.00
MOTOR	CANTIDAD	2				
	POTENCIA (kW)	0.188		0.375	0.750	0.750
	AMPERAJE (FLA)	1.9		3.7	5.7	5.7
	VELOCIDAD (r.p.m.)	1075				
	FASES	1				

*Los datos eléctricos corresponden a un solo motor

*Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso.

UNIDAD MANEJADORA

UNIDAD		4FZX				
MODELO		16		24	28	34
CIRCUITOS		1	2	2	2	2
MOTOR	CANTIDAD	1				
	POTENCIA - kW (HP)	3.0		4.0	5.0	7.5
	AMPERAJE (FLA)	8.7		11.9	14.0	20.0
	FASES	3				

*Los datos eléctricos corresponden a un solo motor

*Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso

DATOS ELECTRICOS 380V / 3Ph / 60 Hz

UNIDAD CONDENSADORA

UNIDAD		1UZER				
MODELO		16		24	28	34
CIRCUITOS		1	2	2	2	2
COMPRESOR	CANTIDAD	1	2	2	2	2
	AMPERAJE (RLA) (c/u)	24.4	13.9	19.2	23.7	24.4
	AMPERAJE (LRA) (c/u)	138.0	94.3	140.0	145.0	138.0
	VOLTAJE MAXIMO	418				
	VOLTAJE MINIMO	342				
	POTENCIA NOM. (kW) (c/u)	14.00	7.60	9.55	12.70	14.00
MOTOR	CANTIDAD	2				
	POTENCIA (kW)	0.188		0.450	0.750	0.750
	AMPERAJE (FLA)	1.3		2.6	3.8	3.8
	VELOCIDAD (r.p.m.)	1075				
	FASES	1				

*Los datos eléctricos corresponden a un solo motor

*Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso.

UNIDAD MANEJADORA

UNIDAD		4FZX				
MODELO		16		24	28	34
CIRCUITOS		1	2	2	2	2
MOTOR	CANTIDAD	1				
	POTENCIA - kW (HP)	3.0		4.0	5.0	7.5
	AMPERAJE (FLA)	5.8		7.9	9.3	13.3
	FASES	3				

*Los datos eléctricos corresponden a un solo motor

*Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso

DATOS ELECTRICOS 460V / 3Ph / 60 Hz

UNIDAD CONDENSADORA

UNIDAD		1UZER				
MODELO		16		24	28	34
CIRCUITOS		1	2	2	2	2
COMPRESOR	CANTIDAD	1	2	2	2	2
	AMPERAJE (RLA) (c/u)	22.4	12.2	16.7	18.6	22.4
	AMPERAJE (LRA) (c/u)	150.0	100.0	114.0	125.0	150.0
	VOLTAJE MAXIMO	506				
	VOLTAJE MINIMO	414				
	POTENCIA NOM. (kW) (c/u)	14.00	7.65	9.55	12.30	14.00
MOTOR	CANTIDAD	2				
	POTENCIA (kW)	0.188		0.450	0.750	0.750
	AMPERAJE (FLA)	1.0		2.0	2.9	2.9
	VELOCIDAD (r.p.m.)	1075				
	FASES	1				

*Los datos eléctricos corresponden a un solo motor

*Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso.

UNIDAD MANEJADORA

UNIDAD		4FZX				
MODELO		16		24	28	34
CIRCUITOS		1	2	2	2	2
MOTOR	CANTIDAD	1				
	POTENCIA - kW (HP)	3.0		4.0	5.0	7.5
	AMPERAJE (FLA)	4.3		5.9	7.0	10.0
	FASES	3				

*Los datos eléctricos corresponden a un solo motor

*Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso

CAPACIDADES

(x 1000 BTU/Hr)

Combinación de Unidad Condensadora de 15 TR con Unidad Manejadora de 15 TR

CFM	TEMP. °F ENTR. BULBO HUM.		TEMPERATURA AMBIENTE °F								
			85			95			105		
			TEMPERATURA °F ENTRADA BULBO SECO								
			75	80	85	75	80	85	75	80	85
5250	62	THC	177.0	177.7	185.6	169.1	169.0	180.3	161.1	161.5	174.6
		SHC	139.8	163.9	185.6	135.6	163.2	180.3	131.6	157.6	174.6
	67	THC	193.9	194.2	194.2	185.6	185.9	186.0	176.7	177.0	177.2
		SHC	113.8	135.7	160.0	110.3	132.1	156.5	106.7	128.3	152.7
	72	THC	212.2	212.4	212.7	203.3	203.5	203.8	193.6	193.9	194.2
		SHC	82.2	106.6	130.7	79.0	103.3	127.4	75.4	99.7	123.9
6000	62	THC	180.7	181.2	195.9	173.1	174.1	189.5	164.8	166.8	183.4
		SHC	147.5	177.0	195.9	143.1	171.0	189.5	138.9	163.6	183.4
	67	THC	197.8	198.1	198.3	189.3	189.6	189.9	180.0	180.4	180.8
		SHC	120.0	143.7	171.0	116.5	140.2	167.4	112.8	136.3	163.6
	72	THC	216.1	216.4	216.8	206.9	207.3	207.6	196.9	197.3	197.6
		SHC	84.3	111.4	138.5	80.9	108.0	135.2	77.2	104.4	131.6
6750	62	THC	184.3	185.8	204.2	176.9	179.2	196.4	169.0	171.7	188.4
		SHC	154.4	183.7	204.2	149.5	176.0	196.4	144.4	169.3	188.4
	67	THC	200.9	201.3	201.7	192.1	192.5	193.0	182.7	182.9	183.8
		SHC	126.0	151.4	181.4	122.5	147.7	177.8	118.7	143.6	173.9
	72	THC	219.3	219.7	220.1	209.8	210.3	210.6	199.5	200.0	200.4
		SHC	86.0	115.9	145.9	82.5	112.5	142.5	78.8	108.8	138.9
7500	62	THC	188.3	191.1	209.0	180.8	183.6	201.1	172.2	175.5	194.1
		SHC	159.6	186.8	209.0	154.7	181.1	201.1	150.1	174.4	194.1
	67	THC	203.7	204.1	204.7	194.7	194.8	195.8	185.0	185.2	187.7
		SHC	131.8	158.8	200.6	128.2	154.8	194.4	124.5	150.7	183.9
	72	THC	221.9	222.4	222.9	212.3	212.8	213.2	201.9	202.4	202.9
		SHC	87.6	120.3	153.1	83.9	116.9	149.7	80.2	113.2	146.0

CFM	TEMP. °F ENTR. BULBO HUM.		TEMPERATURA AMBIENTE °F					
			115			125		
			TEMPERATURA °F ENTRADA BULBO SECO					
			75	80	85	75	80	85
5250	62	THC	152.2	153.8	168.2	143.3	145.3	160.4
		SHC	127.1	149.6	168.2	122.0	143.3	160.4
	67	THC	166.9	167.3	167.3	156.7	157.0	157.8
		SHC	102.8	124.4	148.6	98.7	120.2	143.7
	72	THC	183.2	183.5	183.8	171.6	172.1	172.3
		SHC	71.6	95.8	120.1	67.4	91.7	116.0
6000	62	THC	156.4	158.8	174.8	147.7	150.5	165.3
		SHC	133.5	156.8	174.8	127.7	148.6	165.3
	67	THC	170.0	170.2	172.0	159.2	159.5	159.3
		SHC	108.9	132.0	159.5	104.6	127.4	157.8
	72	THC	186.2	186.7	187.1	174.2	174.8	175.1
		SHC	73.3	100.4	127.5	68.9	96.3	123.6
6750	62	THC	160.5	163.5	179.5	149.7	154.1	171.8
		SHC	138.9	161.4	179.5	136.3	154.1	171.8
	67	THC	172.6	172.8	172.7	161.4	161.7	165.6
		SHC	114.8	139.2	172.4	110.2	134.7	164.9
	72	THC	188.5	189.1	189.5	176.2	176.9	177.2
		SHC	74.9	104.9	135.0	71.2	100.6	130.6
7500	62	THC	163.1	166.8	186.0	153.3	157.8	176.0
		SHC	145.0	166.8	186.0	139.5	157.8	176.0
	67	THC	174.6	174.9	180.1	163.2	163.6	173.5
		SHC	120.5	146.4	180.1	115.1	141.7	169.6
	72	THC	190.5	191.2	191.6	177.9	178.7	178.7
		SHC	77.4	109.2	142.0	72.9	104.8	137.1

1UZER + 4FZX

Combinación de Unidad Condensadoras de 20 TR con Unidad Manejadora de 20 TR

CFM	TEMP. °F ENTR. BULBO HUM.		TEMPERATURA AMBIENTE °F								
			85			95			105		
			TEMPERATURA °F ENTRADA BULBO SECO								
			75	80	85	75	80	85	75	80	85
7000	62	THC	248.2	249.9	264.2	236.6	239.3	255.9	224.8	228.2	246.9
		SHC	211.1	244.2	264.2	205.5	236.3	255.9	199.5	227.6	246.9
	67	THC	269.5	269.8	270.5	256.6	256.9	257.7	243.2	243.5	244.6
		SHC	167.6	199.2	231.4	162.4	194.0	225.9	157.2	188.4	220.4
	72	THC	292.1	292.4	292.7	278.3	278.7	278.9	263.9	264.3	264.5
		SHC	121.3	153.2	184.6	116.4	148.1	179.5	111.3	142.9	174.0
8000	62	THC	254.1	257.7	278.8	242.7	247.0	268.5	231.0	235.9	257.0
		SHC	224.7	256.9	278.8	217.6	247.0	268.5	209.5	235.9	257.0
	67	THC	274.1	274.4	275.7	260.8	261.3	262.6	247.1	247.4	249.1
		SHC	177.2	212.6	248.6	172.3	207.2	243.2	166.8	201.6	237.7
	72	THC	296.3	296.8	297.3	282.2	282.6	282.9	267.4	267.8	268.0
		SHC	125.0	160.9	196.4	120.0	155.8	191.1	115.0	150.4	185.6
9000	62	THC	260.1	265.1	288.8	248.5	254.0	277.4	236.4	242.5	265.3
		SHC	234.6	265.1	288.8	226.6	254.0	277.4	217.9	242.5	265.3
	67	THC	277.8	278.3	280.2	264.3	264.8	266.9	250.3	250.8	253.2
		SHC	186.9	225.1	265.5	181.6	219.6	259.3	176.2	214.0	251.3
	72	THC	299.7	300.3	300.7	285.2	285.8	286.1	270.2	270.7	271.0
		SHC	128.4	168.3	207.7	123.6	163.1	202.3	118.5	157.8	196.9
10000	62	THC	265.4	271.8	297.2	253.5	260.1	285.1	240.8	248.2	272.6
		SHC	243.1	271.8	297.2	234.9	260.1	285.1	223.1	248.2	272.6
	67	THC	281.1	281.6	284.1	267.3	268.0	271.0	253.0	253.8	262.2
		SHC	196.1	237.5	280.7	190.8	231.9	271.0	185.4	226.3	262.2
	72	THC	302.4	303.2	303.5	287.7	288.4	288.7	272.6	273.1	273.5
		SHC	132.0	175.5	218.9	127.0	170.3	213.6	122.1	165.1	207.5

CFM	TEMP. °F ENTR. BULBO HUM.		TEMPERATURA AMBIENTE °F					
			115			125		
			TEMPERATURA °F ENTRADA BULBO SECO					
			75	80	85	75	80	85
7000	62	THC	212.3	216.6	235.6	196.7	201.5	220.0
		SHC	191.3	216.6	235.6	180.1	201.5	220.0
	67	THC	229.0	229.3	230.5	214.4	214.9	215.9
		SHC	151.4	182.8	214.8	145.7	176.8	209.2
	72	THC	248.5	248.8	249.0	232.0	232.3	232.4
		SHC	105.9	137.2	168.3	100.4	131.4	162.2
8000	62	THC	218.5	223.9	244.5	202.9	209.1	229.2
		SHC	200.8	223.9	244.5	188.9	209.1	229.2
	67	THC	232.5	232.9	234.6	216.3	216.9	220.4
		SHC	161.2	195.7	230.7	155.1	189.2	220.4
	72	THC	251.6	252.0	252.2	234.7	235.0	235.3
		SHC	109.6	145.0	179.9	104.0	138.9	173.8
9000	62	THC	223.3	229.8	252.1	210.6	216.9	238.6
		SHC	207.5	229.8	252.1	195.0	216.9	238.6
	67	THC	235.3	236.1	241.6	219.1	220.0	230.9
		SHC	170.5	208.1	241.6	164.2	201.7	230.9
	72	THC	254.1	254.6	254.9	236.9	237.3	237.6
		SHC	113.1	152.2	191.1	107.5	146.3	184.7
10000	62	THC	228.4	235.2	259.1	214.3	220.7	244.0
		SHC	211.1	235.2	259.1	197.2	220.7	244.0
	67	THC	237.8	238.9	252.0	221.5	222.7	240.5
		SHC	179.4	220.2	252.0	172.9	213.5	240.5
	72	THC	256.2	256.7	257.1	238.7	239.2	239.6
		SHC	116.7	159.5	201.6	110.9	153.4	195.4

1UZER + 4FZX

Combinación de Unidad Condensadoras de 25 TR con Unidad Manejadora de 25 TR

CFM	TEMP. °F ENTR. BULBO HUM.		TEMPERATURA AMBIENTE °F								
			85			95			105		
			TEMPERATURA °F ENTRADA BULBO SECO								
			75	80	85	75	80	85	75	80	85
8750	62	THC	311.3	313.2	329.8	296.9	299.2	319.7	281.6	285.0	308.4
		SHC	257.5	302.2	329.8	250.5	292.7	319.7	242.5	281.6	308.4
	67	THC	338.7	339.0	339.5	323.2	323.5	324.9	306.5	306.7	307.7
		SHC	203.7	244.8	287.9	197.5	238.4	281.2	190.8	231.6	274.3
	72	THC	366.4	366.6	366.8	350.1	350.3	350.5	332.3	332.5	332.7
		SHC	144.9	188.0	230.8	138.9	182.1	224.7	132.8	175.6	218.3
10000	62	THC	317.4	320.9	347.4	303.5	307.8	333.5	289.1	294.4	319.0
		SHC	272.3	317.2	347.4	262.0	303.6	333.2	251.2	289.3	319.0
	67	THC	344.7	345.0	347.1	328.8	329.0	327.1	311.6	311.9	313.5
		SHC	214.9	260.6	309.0	208.5	254.1	302.4	201.8	247.2	295.6
	72	THC	372.4	372.6	372.9	355.4	355.6	355.9	337.3	337.5	337.8
		SHC	148.6	197.1	245.6	142.6	191.1	239.4	136.5	184.7	232.9
11250	62	THC	324.5	329.7	357.4	310.5	316.5	345.9	295.1	301.9	334.5
		SHC	280.2	324.2	357.4	272.5	313.0	345.9	265.3	301.8	334.5
	67	THC	349.5	349.8	351.4	333.2	333.6	335.4	315.7	316.2	318.1
		SHC	225.6	275.8	329.5	219.3	269.2	322.9	212.4	262.3	318.1
	72	THC	377.2	377.4	377.7	359.8	360.1	360.3	341.3	341.6	341.8
		SHC	152.1	206.0	259.8	146.1	199.9	253.7	139.8	193.4	247.1
12500	62	THC	330.7	337.5	373.6	316.5	323.8	359.8	301.2	309.2	344.7
		SHC	294.6	337.5	373.6	284.9	323.8	359.8	245.3	309.2	344.7
	67	THC	353.7	354.0	356.3	337.1	337.6	339.5	319.0	319.8	328.7
		SHC	236.2	290.7	352.0	229.8	283.6	307.6	222.8	276.5	328.7
	72	THC	381.3	381.7	381.8	363.6	363.9	364.1	344.6	345.0	345.2
		SHC	155.4	214.4	273.8	149.3	208.4	267.6	143.0	201.9	261.1

CFM	TEMP. °F ENTR. BULBO HUM.		TEMPERATURA AMBIENTE °F					
			115			125		
			TEMPERATURA °F ENTRADA BULBO SECO					
			75	80	85	75	80	85
8750	62	THC	266.1	270.5	292.1	249.3	254.7	276.7
		SHC	230.0	265.6	292.1	219.0	250.3	276.7
	67	THC	288.5	288.8	289.9	268.8	269.0	270.5
		SHC	183.5	224.1	267.1	175.9	216.4	260.3
	72	THC	313.1	313.3	313.5	292.2	292.4	292.6
		SHC	126.1	168.8	211.4	118.7	161.3	203.8
10000	62	THC	273.1	279.2	305.6	255.4	262.2	291.5
		SHC	242.1	276.1	305.6	232.6	262.2	291.5
	67	THC	293.0	293.5	295.4	272.7	273.4	275.9
		SHC	194.5	239.7	288.3	186.6	231.9	275.8
	72	THC	317.6	317.9	318.1	296.1	296.3	296.6
		SHC	129.5	177.7	226.0	122.3	170.2	218.4
11250	62	THC	279.0	286.4	318.7	261.7	269.3	301.2
		SHC	253.3	286.4	318.7	237.0	269.3	301.2
	67	THC	296.7	297.3	302.8	276.0	276.9	289.5
		SHC	205.1	254.6	302.8	197.1	246.5	289.5
	72	THC	321.2	321.4	321.7	299.3	299.6	299.8
		SHC	132.9	186.4	240.1	125.7	178.9	232.6
12500	62	THC	284.7	293.1	328.2	267.7	275.4	310.2
		SHC	257.2	293.1	328.2	240.2	275.4	310.2
	67	THC	299.8	300.7	316.3	278.6	279.8	302.3
		SHC	215.4	268.9	316.3	207.2	260.6	302.3
	72	THC	324.2	324.6	324.8	301.9	302.3	302.6
		SHC	136.3	194.9	253.9	128.8	187.2	246.5

1UZER + 4FZX

Combinación de Unidad Condensadoras de 30 TR con Unidad Manejadora de 30 TR

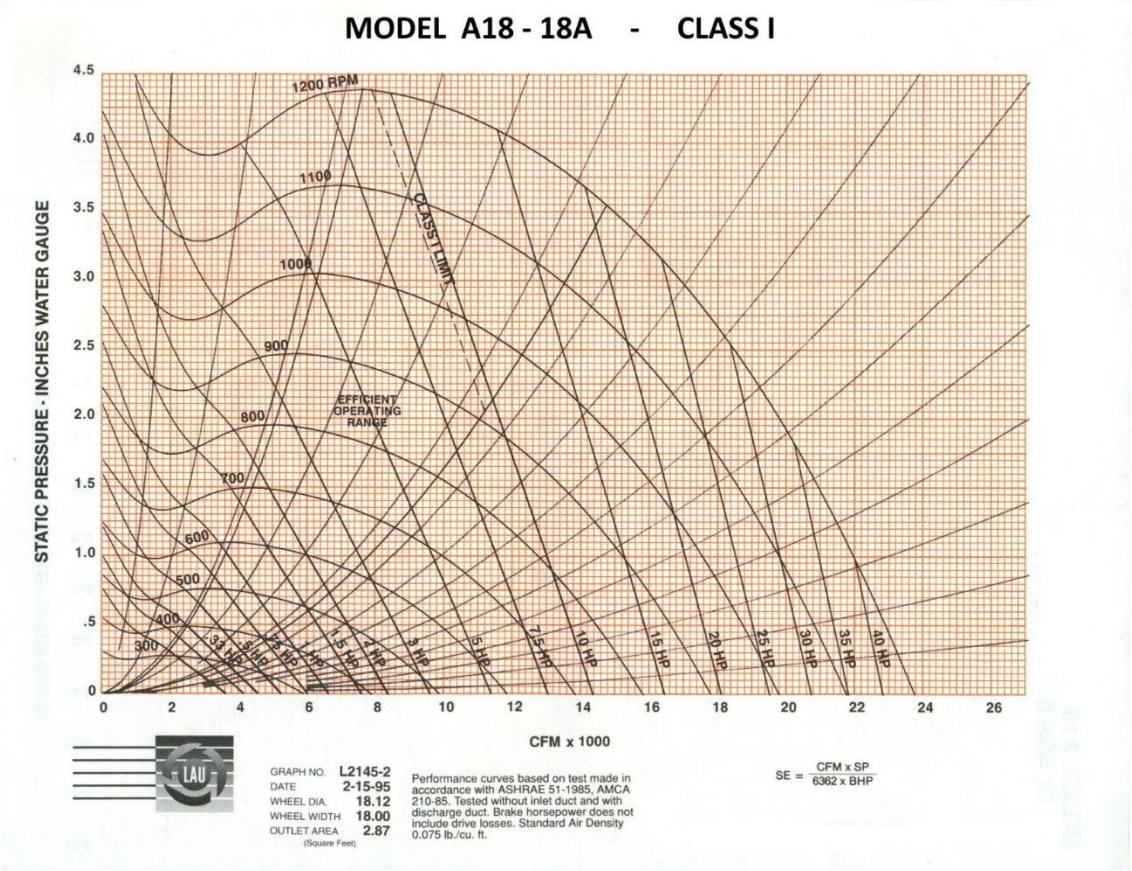
CFM	TEMP. °F ENTR. BULBO HUM.		TEMPERATURA AMBIENTE °F								
			85			95			105		
			TEMPERATURA °F ENTRADA BULBO SECO								
			75	80	85	75	80	85	75	80	85
10500	62	THC	375.9	377.4	394.3	359.2	358.9	383.0	342.1	343.1	370.9
		SHC	296.9	348.2	394.3	288.1	346.7	383.0	279.5	334.7	370.9
	67	THC	411.8	412.4	412.6	394.2	394.8	395.1	375.4	376.0	376.5
		SHC	241.6	288.2	339.9	234.3	280.6	332.4	226.7	272.6	324.4
	72	THC	450.8	451.2	451.8	431.8	432.3	433.0	411.2	411.9	412.5
		SHC	174.6	226.4	277.6	167.8	219.3	270.6	160.0	211.7	263.2
12000	62	THC	383.8	384.8	416.1	367.6	369.8	402.5	350.0	354.2	389.4
		SHC	313.2	375.9	416.1	303.9	363.1	402.5	295.0	347.5	389.4
	67	THC	420.0	420.8	421.2	402.0	402.7	403.3	382.3	383.1	383.9
		SHC	254.8	305.2	363.2	247.4	297.7	355.6	239.6	289.5	347.4
	72	THC	459.0	459.6	460.4	439.5	440.2	440.8	418.1	419.0	419.7
		SHC	178.9	236.6	294.1	171.7	229.4	287.1	163.9	221.6	279.4
13500	62	THC	391.4	394.7	433.6	375.8	380.5	417.1	359.0	364.6	400.1
		SHC	327.9	390.2	433.6	317.5	373.7	417.1	306.7	359.5	400.1
	67	THC	426.8	427.6	428.5	408.0	408.8	410.0	388.1	388.6	390.3
		SHC	267.5	321.6	385.4	260.1	313.7	377.6	252.1	305.0	369.4
	72	THC	465.7	466.6	467.5	445.6	446.6	447.3	423.8	424.9	425.6
		SHC	182.7	246.2	309.9	175.3	238.9	302.7	167.3	231.1	294.9
15000	62	THC	400.0	405.8	443.9	383.9	390.0	427.2	365.7	372.8	412.2
		SHC	338.9	396.8	443.9	328.5	384.7	427.2	318.9	370.4	412.2
	67	THC	432.6	433.5	434.7	413.5	413.7	415.9	392.8	393.4	398.7
		SHC	279.9	337.3	426.1	272.3	328.7	412.9	264.4	320.1	390.6
	72	THC	471.4	472.4	473.4	450.9	452.0	452.9	428.7	430.0	430.9
		SHC	186.1	255.6	325.2	178.3	248.2	317.9	170.2	240.3	310.1

CFM	TEMP. °F ENTR. BULBO HUM.		TEMPERATURA AMBIENTE °F					
			115			125		
			TEMPERATURA °F ENTRADA BULBO SECO					
			75	80	85	75	80	85
10500	62	THC	323.2	326.6	357.2	304.3	308.5	340.6
		SHC	269.9	317.8	357.2	259.1	304.4	340.6
	67	THC	354.4	355.2	355.4	332.7	333.5	335.1
		SHC	218.3	264.1	315.7	209.6	255.2	305.3
	72	THC	389.0	389.8	390.4	364.4	365.4	366.0
		SHC	152.0	203.5	255.1	143.1	194.7	246.4
12000	62	THC	332.2	337.2	371.3	313.6	319.6	351.1
		SHC	283.6	332.9	371.3	271.2	315.6	351.1
	67	THC	361.1	361.5	365.2	338.1	338.7	338.2
		SHC	231.2	280.3	338.7	222.2	270.6	335.1
	72	THC	395.4	396.6	397.3	370.0	371.2	371.9
		SHC	155.6	213.1	270.8	146.2	204.4	262.4
13500	62	THC	340.8	347.2	381.3	317.9	327.2	364.9
		SHC	295.1	342.9	381.3	289.4	327.2	364.9
	67	THC	366.5	367.0	366.8	342.8	343.5	351.7
		SHC	243.8	295.7	366.2	234.1	286.0	350.3
	72	THC	400.3	401.6	402.4	374.3	375.7	376.5
		SHC	159.1	222.8	286.7	151.3	213.7	277.5
15000	62	THC	346.4	354.3	395.0	325.5	335.1	373.8
		SHC	308.0	354.3	395.0	296.3	335.1	373.8
	67	THC	370.7	371.5	382.5	346.6	347.5	368.6
		SHC	255.9	311.0	382.5	244.4	301.0	360.3
	72	THC	404.6	406.1	406.9	377.9	379.6	379.6
		SHC	164.5	231.8	301.7	154.9	222.6	291.3

CURVAS DE OPERACIÓN VENTILADORES

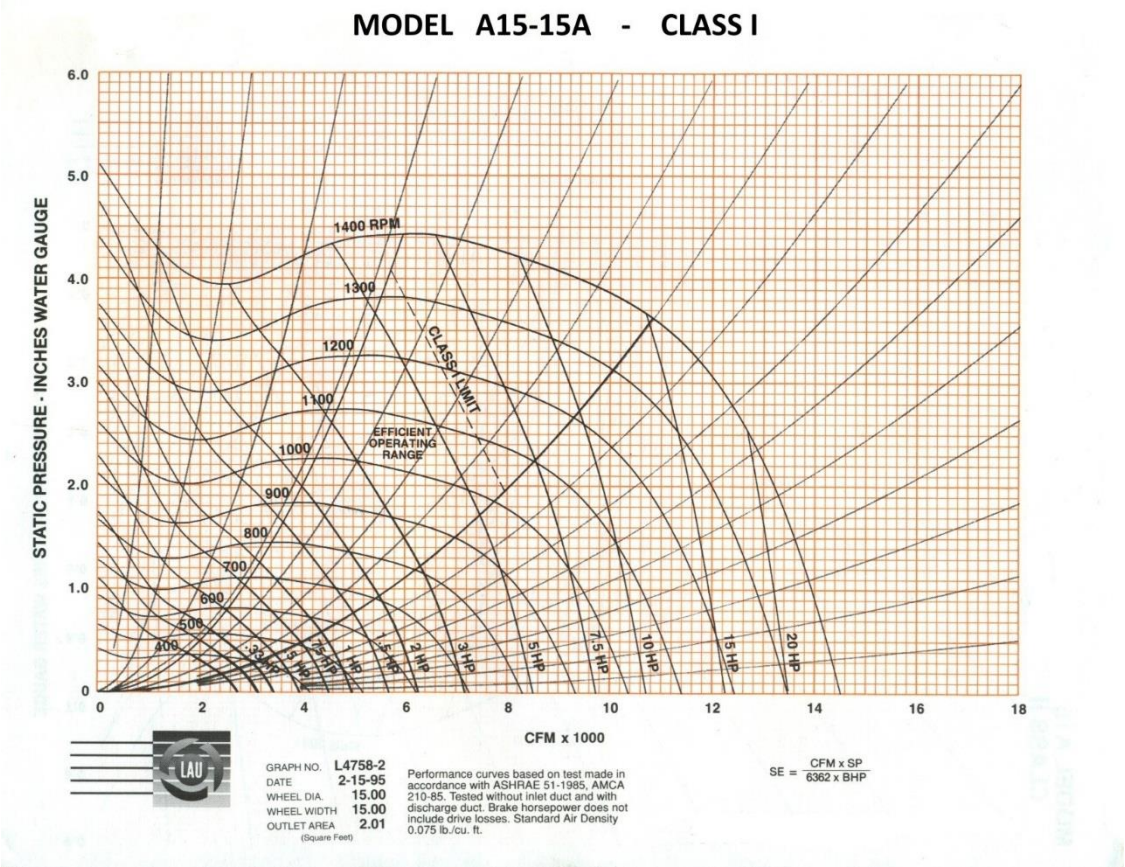
VENTILADORES 4FZX 16

Las Unidades Manejadoras 4FZX 16 están equipadas con 1 solo ventilador de 18x18.



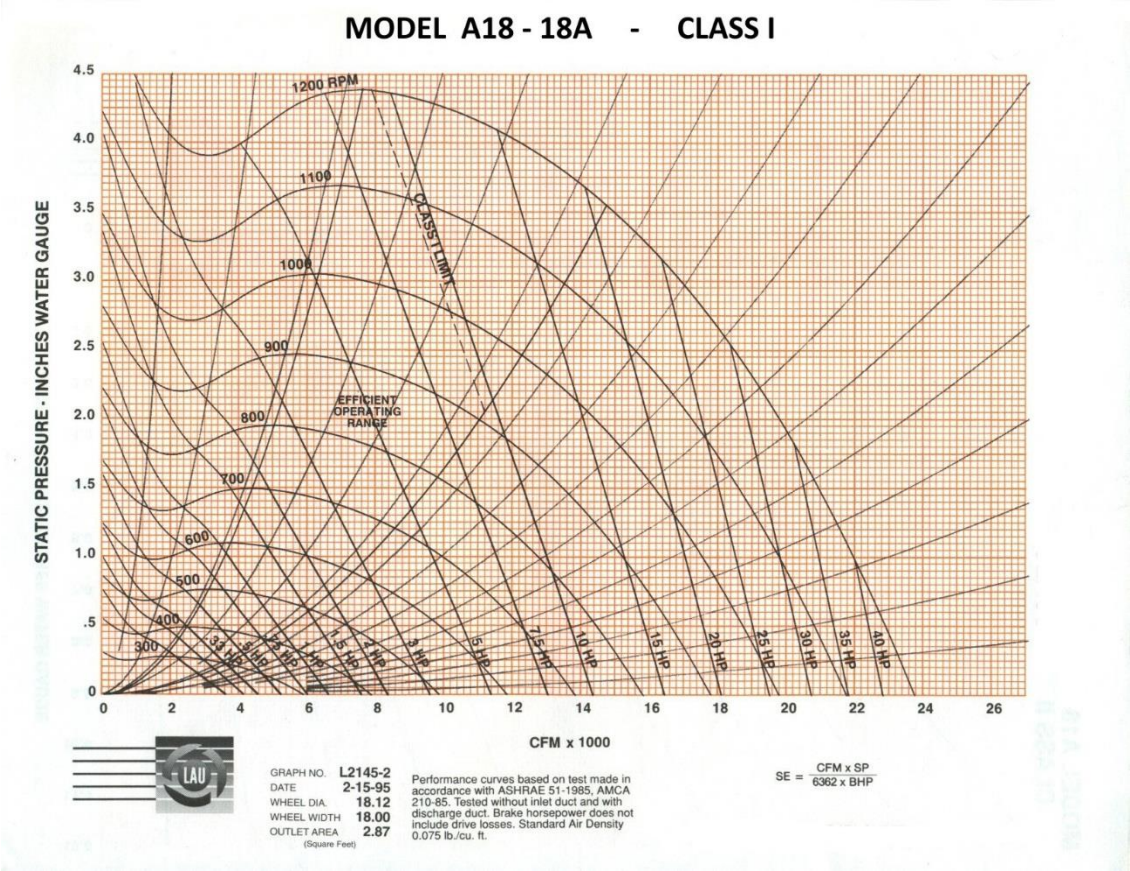
VENTILADORES 4FZX 24

La Unidad Manejadoras 4FZX 24 está equipada con 2 ventiladores de 15x15. Los datos que se obtienen de la gráfica siguiente, corresponden a 1 solo ventilador.



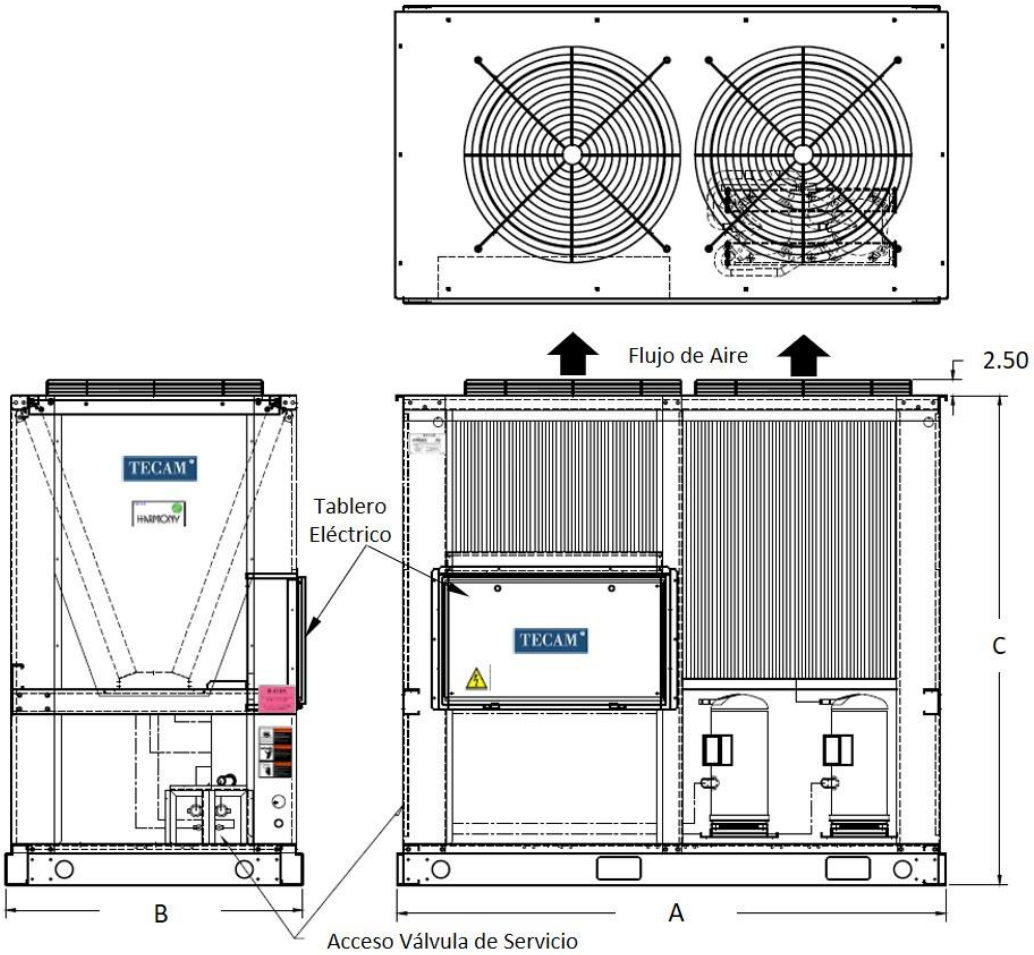
VENTILADORES 4FZX 28/34

Las Unidades Manejadoras 4FZX 28 y 34 están equipada con 2 ventiladores de 18x18. Los datos que se obtienen de la gráfica siguiente, corresponden a 1 solo ventilador.



DIMENSIONES

UNIDAD CONDENSADORA 1UZER 16 – 24 – 28 – 34

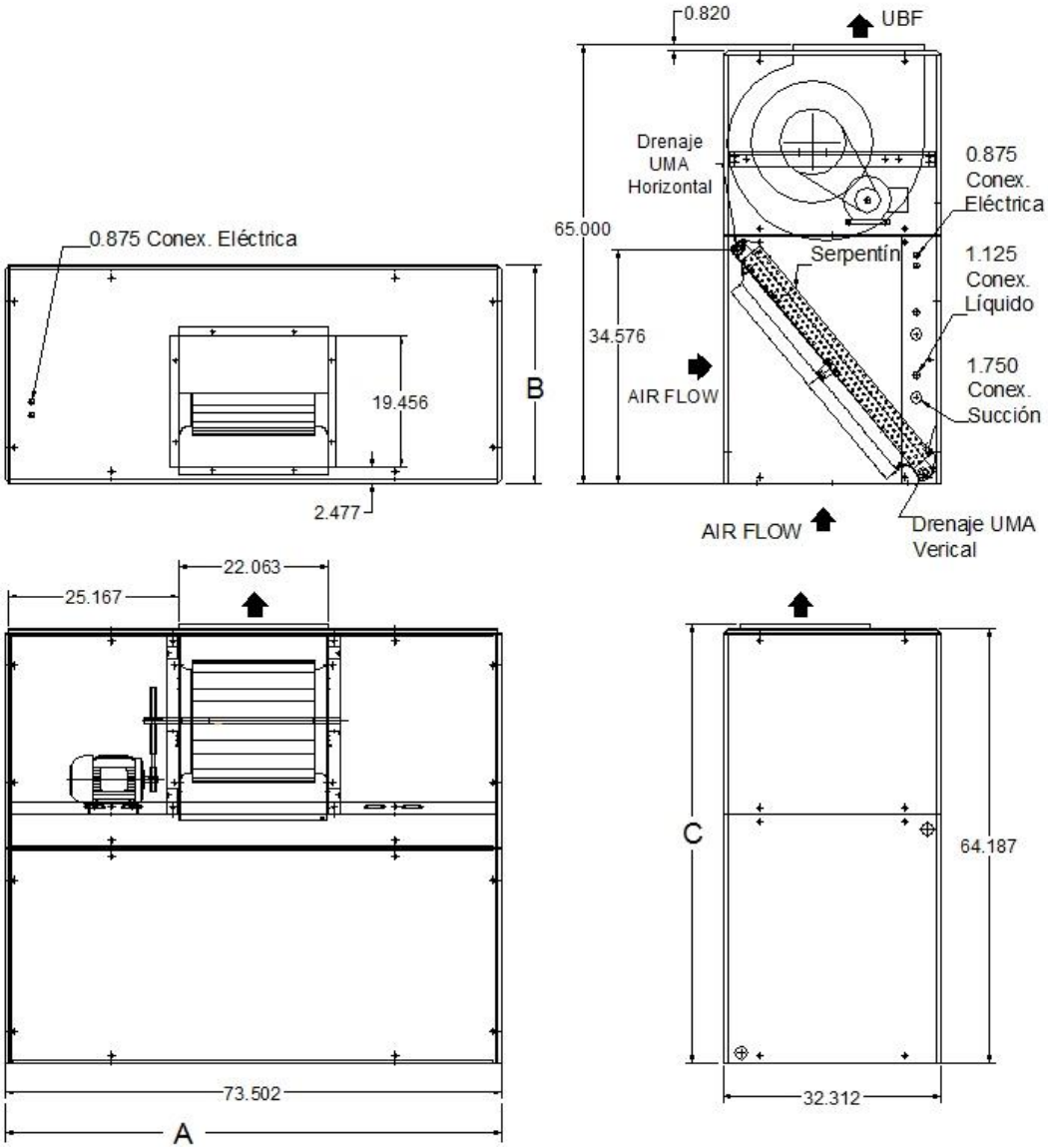


(EN PULGADAS)

MODELO	DIMENSIONES			CONEXIONES VALVULAS DE SERVICIO	
	A	B	C	SUCCION	LIQUIDO
1UZER 16-1	89.50	44.00	76.50	1 – 3/8	5/8
1UZER 16-2	89.50	44.00	76.50	1 – 1/8	1/2
1UZER 24	88.52	47.96	74.00	1 – 3/8	1/2
1UZER 28	88.52	47.96	79.06	1 – 3/8	5/8
1UZER 34	88.52	47.96	86.18	1 – 3/8	5/8

*Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso.

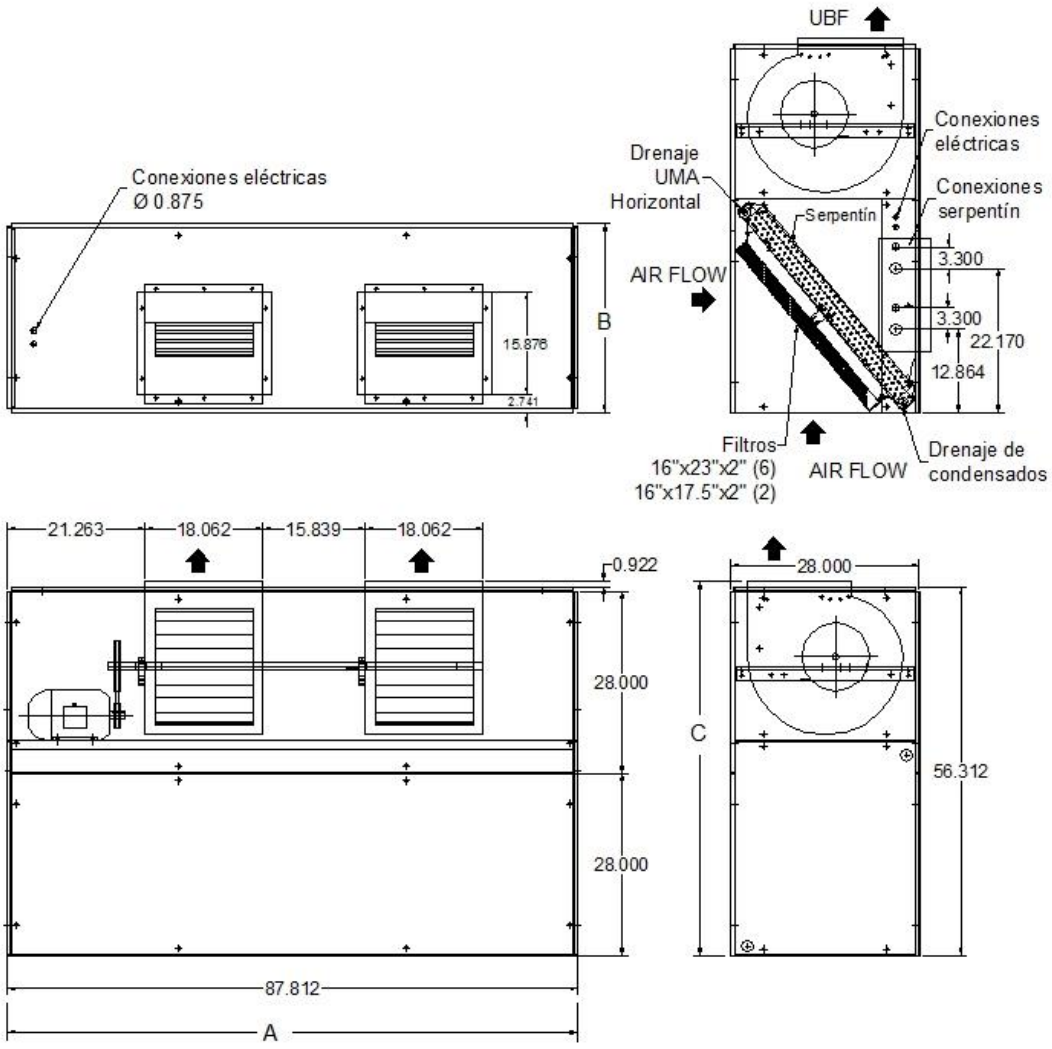
UNIDAD MANEJADORA 4FZX 16



(EN PULGADAS)

MODELO	DIMENSIONES		
	A	B	C
4FZX 16	73.5	32.3	65.0

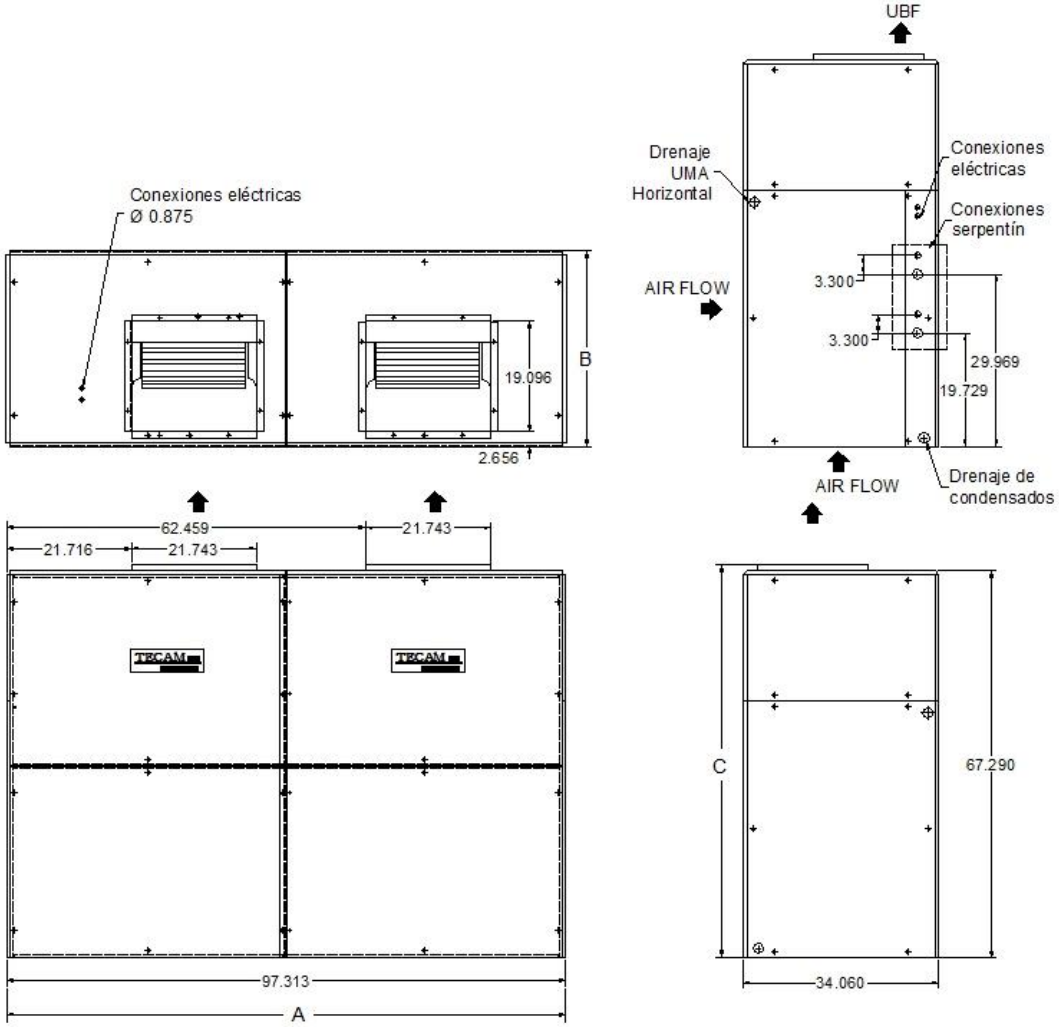
UNIDAD MANEJADORA 4FZX 24



(EN PULGADAS)

MODELO	DIMENSIONES		
	A	B	C
4FZX 24	87.8	28.0	57.3

UNIDAD MANEJADORA 4FZX 28-34



(EN PULGADAS)

MODELO	DIMENSIONES		
	A	B	C
4FZX 28 - 34	97.3	34.0	68.2

NOTAS:

AHU Coils
AHRI Standard 410

La fábrica se reserva los derechos de descontinuar o cambiar en cualquier momento los diseños o especificaciones sin previo aviso, sin incurrir en obligaciones.

Catálogo: p24384 Rev.: 01
Fecha: 29-Noviembre-2022

www.tecam-sa.com