



TECAM
Tecnología Ambiental

FAN COIL
AGUA HELADA
CIELO FALSO
2 Ton – 4 Ton


HARMONY



4FRW

Agua Helada



Certificado N° SC 4696-1

Registration Number: CO-SC 4696-1

MANUFACTURERA DE EQUIPOS
Aire Acondicionado y Refrigeración



PRESENTACION

TECAM S.A. ha desarrollado las unidades Fancoil 4FRW, la cual hace parte de la familia de productos TECAM de sistemas con enfriamiento por agua, creadas para soluciones con requerimientos de equipos con agua helada y alta eficiencia. Estas unidades permiten ser instaladas suspendidas del techo, lo cual las hace adecuadas para su uso en edificaciones de múltiples habitaciones como hoteles, moteles, apartamentos, edificios de oficinas, así como otras aplicaciones comerciales y residenciales.

FACILIDAD DE INSTALACION

En aplicaciones de agua helada, las Fancoil 4FRW le ofrecen la solución. Una variedad de opciones en configuraciones y capacidades están disponibles con circuito simple y numerosos accesorios. La unidad 4FRW puede ser instalada suspendida del techo en posición horizontal con o sin ductos en el suministro y retorno del aire.

VERSATILIDAD

Las unidades 4FRW están equipadas con ventiladores centrífugos de acople directo, serpentines aleta-tubo y bandeja de condensado aislada, con conexiones para el drenaje. Los ventiladores inducen aire horizontalmente a través del serpentín para proporcionar una descarga frontal, el motor de 3 velocidades permite al ventilador el suministro de diferentes caudales de aire de acuerdo con los requerimientos del usuario. El aire puede circular a través de un sistema de ductos, o también las unidades pueden equiparse con rejillas en la descarga para aplicaciones de descarga libre. 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 usuario y al diseñador, múltiples opciones al momento de escoger el modelo.

CALIDAD

Los serpentines de las Unidades 4FRW 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. 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. Los procesos de fabricación de las Unidades 4FRW, están certificados bajo la Norma ISO 9001:2015, 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

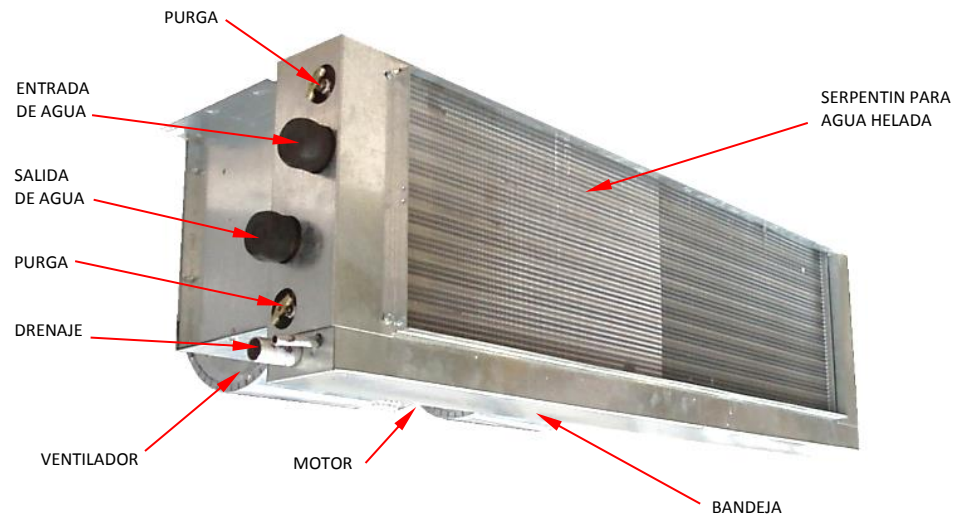
DESCRIPCIÓN	4	F	R	W	-	0	4	-	1	2	6
POSICIÓN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Posición 1 y 2	4F	= Código interno que identifica las Unidades Fancoil
Posición 3	R	= Aplicación Residencial
Posición 4	W	= Modelo para Agua Helada en Cielo Falso
Posición 6 y 7	02 04 05	= 2 Ton Capacidad Nominal = 3 Ton Capacidad Nominal = 4 Ton Capacidad Nominal
Posición 9	1	= 1 Circuito en el Serpentín.
Posición 10	2	= 1 Ph/208 - 230VAC
Posición 11	6	= 60 Hz



COMPONENTES

UNIDAD FAN-COIL



Las Unidades Fan-Coil 4FRW han sido especialmente diseñadas para lograr altos índices de eficiencia cuando trabajan conjuntamente con las unidades enfriadoras de agua de la familia 7EEB Y 7E2T, utilizando componentes de gran desempeño.

VENTILADOR



Equipada con ventiladores centrífugos de aletas inclinadas hacia adelante fabricados por LAU bajo estándares AMCA, que le permiten el manejo del aire a través de ductos o descarga libre al recinto o al medio exterior. Los ventiladores están acoplados directamente al motor, el cual por medio de sus diferentes velocidades le permite suministrar múltiples caudales de aire. El sistema está cuidadosamente diseñado para brindar una operación silenciosa, libre de vibraciones y ruidos molestos.

MOTOR



Los motores se acoplan directamente con el ventilador, manejando múltiples caudales de aire gracias a las diferentes velocidades que ofrece este diseño. 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 DE AGUA HELADA

Diseñado para funcionar con enfriadores de agua TECAM de manera eficiente. Fabricado con aleta ondulada de 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. Equipados con bandeja de condensados, lo cual le permite a la unidad funcionar de manera horizontal.



GABINETE

Construido con lámina de acero galvanizado G-90 en diferentes calibres que van desde el 20 hasta el 14, unidas con tornillería galvanizada. En su fabricación se utiliza maquinaria con tecnología de punta (CNC) y personal altamente calificado.

OTROS COMPONENTES

Para la instalación en campo se ofrecen de manera opcional:

- Electroválvulas.
- Termostatos.
- Contactor.
- Control electrónico integrado (consultar con la fábrica).



CARACTERÍSTICAS

		4FRW		
MODELO		02	04	0.5
PESO en Kg (Lbs)		29 (64)	38 (84)	55 (121)
CAPACIDAD NOMINAL (BTUH)		20000	36000	48000
VENTILADOR	TIPO	CENTRÍFUGO - FC		
	CANTIDAD	2		4
	DIÁMET. x ANCHO (Nom.)	7" x 7"		
	CAUDAL NOM. (CFM)	900	1350	1800
	PRESIÓN ESTÁTICA (in-wg)	0.44	0.44	0.35
MOTOR	CANTIDAD	1		2
	POTENCIA (HP)	1/3		
	NÚMERO VELOCIDADES	3		
	VELOCIDAD NOM. (RPM)	1075 – 950 - 825		
	Ph / Hz / VOLTS	1/60/208-230		
SERPENTÍN	TIPO	ALETA - TUBO		
	MATERIAL	ALUMINIO - COBRE		
	DIÁMETRO TUB. (Pulg.)	3/8		
	No. FILAS	3		
	ÁREA (FT ²)	2	3	4.6
CONEXIONES	ENTRADA AGUA (Pulg.)	1 FPT		
	SALIDA AGUA (Pulg.)	1 FPT		
	DRENAJE (Pulgadas)	7/8" O.D.		

*Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso.

CAIDA DE PRESION DEL AGUA

4FRW 02		4FRW 04		4FRW 05	
GPM	C.P.	GPM	C.P.	GPM	C.P.
2.67	2.52	4.80	2.72	6.40	4.64
3.33	3.33	6.00	3.59	8.00	6.46
4.00	4.34	7.20	4.62	9.60	6.75
5.00	2.56	9.00	4.82	12.00	9.52
6.67	3.66	12.00	7.36	16.00	15.00

*Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso.

ABREVIATURAS:

GPM = Galones de Agua Por Minuto

C.P. = Caída de presión del agua en pies de H₂O



CAPACIDADES (BTU/Hr)

MOD	CFM	TEMPEATURA DEL AGUA EN LA ENTRADA Y EN LA SALIDA 44°F / 54°F											
		TEMPERATURA DEL AIRE EN LA ENTRADA											
		76°F db / 63°F wb			78°F db / 65°F wb			80°F db / 67°F wb			82°F db / 69°F wb		
		TOTAL	SENS	GPM	TOTAL	SENS	GPM	TOTAL	SENS	GPM	TOTAL	SENS	GPM
02	600	13923	12721	2.8	15985	13289	3.2	18512	13984	3.7	21336	14730	4.3
	800	16756	16473	3.3	19105	16596	3.8	21911	17332	4.4	25214	18181	5.0
	1000	19478	19144	3.9	21813	19646	4.4	24880	20426	5.0	28531	21340	5.7
04	900	23609	20172	4.7	27204	21200	5.4	31387	22374	6.3	36166	23682	7.2
	1200	28422	25255	5.7	32528	26386	6.5	37406	27714	7.5	42957	29180	8.6
	1500	32640	29952	6.5	37164	31162	7.4	42528	32578	8.5	48890	34233	9.8
05	1200	36468	29119	7.3	42139	30811	8.4	48553	32677	9.7	55813	34742	11.1
	1600	44059	36451	8.8	50526	38301	10.1	58258	40501	11.6	66747	42822	13.3
	2000	50714	43219	10.1	58071	45285	11.6	66437	47568	13.3	76031	50125	15.2

MOD	CFM	TEMPEATURA DEL AGUA EN LA ENTRADA Y EN LA SALIDA 45°F / 55°F											
		TEMPERATURA DEL AIRE EN LA ENTRADA											
		76°F db / 63°F wb			78°F db / 65°F wb			80°F db / 67°F wb			82°F db / 69°F wb		
		TOTAL	SENS	GPM	TOTAL	SENS	GPM	TOTAL	SENS	GPM	TOTAL	SENS	GPM
02	600	13161	12421	2.6	15086	12943	3.0	17479	13594	3.5	20248	14326	4.0
	800	16064	15760	3.2	18085	16209	3.6	20705	16889	4.1	23889	17700	4.8
	1000	18628	18304	3.7	20691	19226	4.1	23561	19944	4.7	27456	20813	5.4
04	900	22320	19653	4.5	25663	20591	5.1	29670	21705	5.9	34326	22970	6.9
	1200	26857	24634	5.4	30744	25694	6.1	35404	26950	7.1	40786	28365	8.1
	1500	30893	29266	6.2	35171	30398	7.0	40297	31740	8.0	46259	33254	9.2
05	1200	34323	28229	6.9	39706	29837	7.9	45994	31639	9.2	52933	33583	10.6
	1600	41551	35427	8.3	47869	37235	9.6	55201	39291	11.0	63267	41461	12.6
	2000	47910	42089	9.6	54748	43971	10.9	62954	46214	12.6	72320	48704	14.4

*Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso.

ABREVIATURAS:

- TOTAL = Calor Total
- SENS = Calor Sensible
- GPM = Galones de Agua Por Minuto
- CFM = Pie Cúbico Por Minuto
- db = Temperatura de Bulbo Seco
- wb = Temperatura de Bulbo Húmedo



DIMENSIONES

4FRW 02-04-05

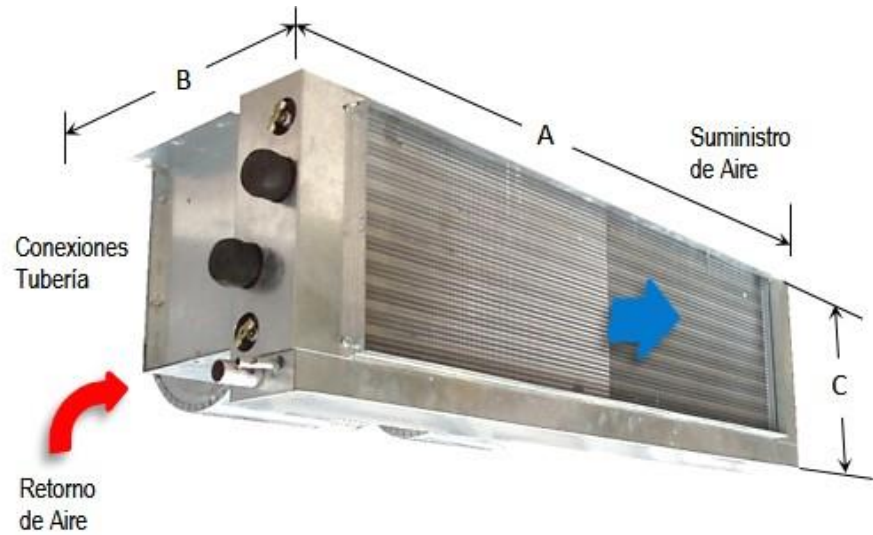


TABLA DE DIMENSIONES

EN PULGADAS

MODELO	A	B	C
4FRW – 02	30.7	23	13.2
4FRW – 04	41.9	23	12.5
4FRW – 05	61.8	23	13.2



Certificado Número: SC 4696-1



Registration Number: CO-SC 4696-1

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

Catálogo: p24336 Rev. : 01

Fecha: 22-Sep-2018

www.tecam-sa.com