



PAQUETE 8GWZB
CONDENSACION POR AGUA



Certificado N° SC 4696-1



Registration Number: CO-SC 4696-1

**Manufacturera de Equipos
para Aire Acondicionado y Refrigeración**

PRESENTACION

TECAM S.A. ha desarrollado las unidades paquete 8GWZB con descarga horizontal y serpentines Certificados bajo el Standard AHRI 410, las cuales pertenecen a la familia de productos unitarios TECAM de expansión directa, condensados por agua. Son unidades livianas y compactas, especialmente diseñadas para aplicaciones en espacios reducidos, y satisfacer los estándares de calidad más exigentes. Algunas características además su alta eficiencia y el uso de refrigerante amigable con el medio ambiente, podemos destacar su versatilidad, la flexibilidad en el manejo de la carga de calor y su estructura para trabajo pesado.

VERSATILIDAD

Las unidades 8GWZB han sido diseñadas para ser instaladas en el techo y permitir el libre acceso a sus partes interiores, facilitando de esta forma su mantenimiento.

Tiene además una configuración que permite la descarga frontal y opcionalmente la descarga lateral, que facilita su ubicación en espacios reducidos. Son equipos compactos y livianos para su capacidad y eficiencia.

AHORRO DE ENERGIA

Las unidades 8GWZB han sido diseñadas para ofrecer un gran rendimiento de operación con diferentes caudales de agua, permitiendo el acople a sistemas de agua fría bien sea a sistemas de agua de torre de enfriamiento, o al sistema domiciliario de agua del acueducto, según la disponibilidad. Están dotadas de compresor, motor e intercambiadores altamente eficientes para garantizar bajas temperaturas de condensación y altas capacidades con bajo consumo energético. Los motores del ventilador son potentes y eficientes, lo que hace posible conectar el equipo a redes de ductos de gran longitud, sin pérdida significativa de caudal.

BAJO NIVEL DE RUIDO

Los componentes de la Unidad Paquete 8GWZB han sido seleccionados para realizar un trabajo silencioso, permitiendo disfrutar de un ambiente agradable. Las características de su diseño y volumen interno, posibilitan bajas velocidades en el retorno y un manejo suave del aire absorbiendo su propia vibración. El compartimiento del compresor es totalmente aislado, lo que garantiza un bajo nivel de ruido.

CALIDAD

Los ventiladores que se usan en las Unidades 8GWZB 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 Unidades Paquete 8GWZB, están certificados bajo la Norma ISO 9001:2008, 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

8	G	W	Z	B	-	6	0	-	1	2	6	-	C	X	T	H
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

Posición 1, 2, 3, 4 y 5	8GWZB = Identifica a los Equipos Paquete de condensación por agua con capacidades menores o iguales a 6TR, que funciona con R-410A.
Posición 7 y 8	Capacidad de Enfriamiento 12 = 1.0 TR Capacidad Nominal 18 = 1.5 TR Capacidad Nominal 24 = 2 TR Capacidad Nominal 36 = 3 TR Capacidad Nominal 48 = 4 TR Capacidad Nominal 60 = 5 TR Capacidad Nominal 72 = 6 TR Capacidad Nominal
Posición 10	1 = 1 Circuito
Posición 11	Suministro Eléctrico 2 = 1 Ph/220V 3 = 3 Ph/220V
Posición 12	Frecuencia 5 = 50 Hz 6 = 60 Hz
Posición 14	Tipo de Compresor C = Compresor Scroll E = Especial
Posición 15	Controlador C = Con Controlador Carel X = Sin Controlador
Posición 16	Condensador T = Condensador Tubo – Tubo Coaxial
Posición 17	Configuración Descarga Aire H = Horizontal Directo L = Lateral

COMPONENTES

IMAGEN SUPERIOR

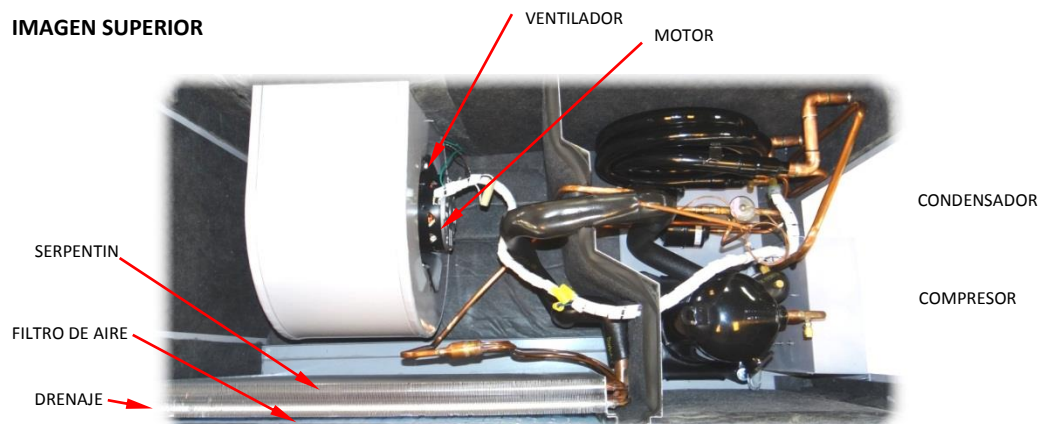
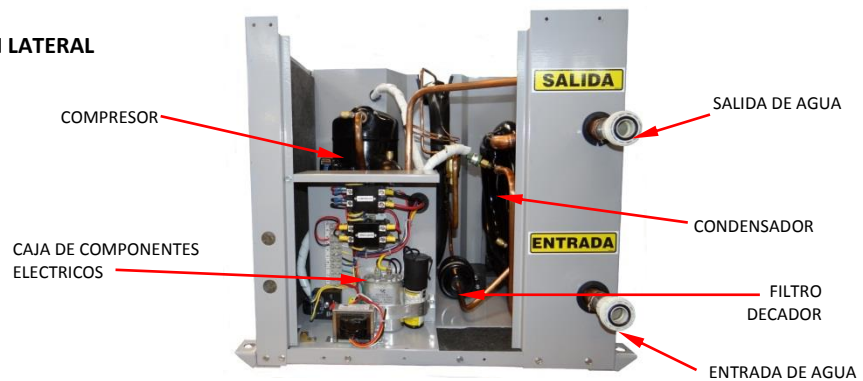


IMAGEN LATERAL



Los Equipos Paquete 8GWZB han sido especialmente diseñados 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 usa un compresor Scroll monofásico, en los modelos 60 y 72 se pueden suministrar trifásicos. Para requerimientos especiales es necesario consultar con la fábrica.



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 motores con 3 velocidades, permiten un múltiple rango de caudales de aire en la descarga. 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.



CONDENSADOR

Intercambiador de calor tipo Tubo – Tubo (acero – cobre) de alta eficiencia. Su diseño permite trabajar con bajos caudales de agua y poca caída de presión, generando un significativo ahorro de la energía que consume la motobomba del sistema de agua fría para condensación.



MOTOR

Los motores se acoplan directamente con el ventilador, manejando múltiples caudales de aire gracias a las diferentes velocidades que ofrece este diseño. Fabricados por proveedores de reconocida calidad. Opcionalmente para aplicaciones especiales, es necesario consultar con la fábrica para seleccionar y suministrar el motor adecuado para su necesidad.

SERPENTIN EVAPORADOR



Serpentín de alta eficiencia, 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. Diseñado para funcionar con refrigerante R-410A, está fabricado con aleta ondulada de diseño Opti-Fin en aluminio y tubería de cobre flexible sin costura para larga duración aun en ambientes corrosivos, su tubería es expandida con maquinaria especializada para garantizar un ajuste fuerte entre el tubo y la aleta, obteniendo una eficiente transferencia de calor.

FILTROS



Las unidades vienen equipadas con filtros **WORKCLEAN** lavables de 1" con marco metálico, fibra sintética y malla de soporte, los cuales permiten velocidades hasta de 500 fpm. Se tiene acceso al filtro de forma lateral para el servicio.

GABINETE



Construido totalmente en lámina galvanizada G90 capaz de resistir 500 horas en baño salino. Su interior está totalmente aislado con polietileno expandido o fibra de vidrio (opcional) lo cual la aísla completamente del calor y del ruido. La bandeja de condensados está elaborada en lámina galvanizada protegida con pintura electrostática horneada, lo cual mejora su resistencia a la corrosión, dando larga vida a la unidad. En su fabricación se utiliza maquinaria con tecnología de punta (CNC) y personal altamente calificado.

CONEXIONES DE INSTALACION

Las únicas instalaciones que debe hacer el instalador son: El suministro eléctrico, el suministro de agua fría para condensación y el drenaje para agua producida en el serpentín evaporador.

OTROS COMPONENTES

Las Unidades Paquete 8GWZB se entregan además con otros componentes:

- Transformador.
- Contactor.
- Presóstato de baja presión hermético.
- Presóstato de alta presión ajustable de reposición manual.
- Filtro secador
- Válvula de expansión

La unidad sale de fábrica con todos los accesorios de control instalados, cargada con refrigerante R-410A y probada. El instalador deberá proveer:

- Interruptor para flujo de agua.
- Termostatos de operación a 24 VCA.
- Ductos y soporte de fijación.
- Opcionalmente Control electrónico integrado (consultar con la fábrica).

CARACTERISTICAS

UNIDAD		8GWZB									
MODELO		012	018	024	036	048	060M	060T	072M	072T	
PESO (Kg)		81	86	96	113	118	145	145	151	151	
REFRIGERANTE		R-410A									
CARGA DE REFRIGERANTE (Lbs)		0.7	1.2	1.4	2.3	3.2	3.5	3.5	3.8	3.8	
CAP. NOMINAL (TR)		1.0	1.5	2.0	3.0	4.0	5.0	5.0	6.0	6.0	
VENTILADOR	TIPO – CANTIDAD	CENTRIFUGO - 1									
	DESCARGA	FRONTAL (LATERAL OPCIONAL)									
	CAUDAL NOM. (CFM)	400	600	800	1200	1600	2000	2000	2400	2400	
	DIAMETRO x ANCHO (Nom.)	9x9			10x8			10x10		12x9	
MOTOR	POTENCIA (HP)	1/3			3/4			3/4			
	VELOCIDAD (RPM)	1075									
	Ph / Hz / VOLTIOS	1 / 60 / 208-230									
	AMPERAJE	3.7			4.9			4.9			
	ACOPLE	DIRECTO									
	VELOCIDADES	3									
SERPENTIN	TIPO / CANTIDAD	ALETA – TUBO / 1									
	MATERIAL	ALUMINIO – COBRE									
	No. FILAS	3			2			3			
	AREA (PIE ²)	2.9			3.6			4.9			
CONDENSADOR	TIPO / CANTIDAD	TUBO – TUBO / 1									
	CAUDAL DE AGUA (GPM)	3	4.5	6	9	12	15	15	18	18	
	CONEXIÓN ENTR. (Pulg FPT)	3/4			3/4			1			
	CONEXIÓN SALIDA (Pulg FPT)	3/4			3/4			1			
COMPRESOR	TIPO – CANTIDAD	SCROLL – 1									
	FASES - Hz	1 - 60						3 - 60		1 - 60	3 - 60
	VOLTIOS	208 – 230									
	VOLTAJE MINIMO	187									
	VOLTAJE MAXIMO	253									
	AMPERAJE RLA	6.1	9.1	11.5	17.8	23.9	26.8	16.3	33.9	21.4	
	AMPERAJE LRA	30.9	48	58.3	79	117	134	110	178	136	
	POT. NOMINAL (Kw)	1.4	2.1	2.6	4.1	5.3	6.0	5.9	7.3	7.5	
FILTRO	ANCHO (Pulg.)	27			18			18			
	ALTO (Pulg.)	16			20			20			
	ESPESOR (Pulg.)	3/4									
	CANTIDAD	1			1			2			
DRENAJE	DIAMETRO (Pulg. FPT)	3/4									

*Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso.

PARAMETROS DE FUNCIONAMIENTO

MODELO 8GWZB	VENTILADOR		CONDENSADOR					
	PRESION ESTATICA		CAIDA DE PRESION					
	CFM	PCA	GPM	PSI	GPM	PSI	GPM	PSI
012	400	0.59	2.0	0.95	3.0	2.02	4.0	3.20
018	600	0.60	3.0	1.15	4.5	2.34	6.0	3.85
024	800	0.62	4.0	0.85	6.0	1.88	8.0	3.10
036	1200	0.99	6.0	1.20	9.0	2.50	12.0	4.20
048	1600	0.91	8.0	2.30	12.0	4.80	16.0	7.85
060M	2000	0.81	10.0	3.40	15.0	7.00	18.0	10.00
060T	2000	0.81	10.0	3.4	15.0	7.00	18.0	10.00
072M	2400	1.25	12.0	5.8	15.0	8.45	18.0	11.00
072T	2400	1.25	12.0	5.8	15.0	8.45	18.0	11.00

PCA: Pulgadas de Columna de Agua

CFM: Caudal de aire Nominal

CAPACIDADES

MOD	EWT	GPM	TC	CS	KW	THR	EER	TC	CS	KW	THR	EER
012	CFM		300					400				
	70	1.5	12.0	8.2	0.86	14.9	14.0	12.5	9.3	0.89	15.5	14.0
		2.3	12.3	8.3	0.79	15.0	15.6	12.8	9.4	0.82	15.6	15.7
		3.0	12.5	8.3	0.76	15.0	16.4	13.0	9.5	0.79	15.7	16.4
	80	1.5	11.4	8.0	0.96	19.6	11.8	11.8	9.0	1.00	15.2	11.8
		2.3	11.7	8.0	0.88	14.7	13.3	12.2	9.1	0.92	15.3	13.2
		3.0	11.9	8.1	0.86	14.8	13.9	12.4	9.2	0.89	15.4	13.9
	85	1.5	11.1	7.9	1.02	14.5	10.9	11.5	8.9	1.07	15.1	10.8
		2.3	11.4	7.9	0.94	14.6	12.1	11.8	9.0	0.98	15.2	12.1
		3.0	11.6	8.0	0.91	14.6	12.8	12.0	9.1	0.95	15.2	12.7
	90	1.5	10.7	7.8	1.09	14.4	9.9	11.1	8.8	1.13	15.0	9.8
		2.3	11.1	7.8	1.00	14.5	11.1	11.5	8.9	1.04	15.0	11.1
3.0		11.2	7.8	0.96	14.5	11.7	11.7	8.9	1.00	15.1	11.7	
018	CFM		450					600				
	70	2.3	18.1	12.9	1.16	22.0	15.6	18.9	14.5	1.21	23.0	15.6
		3.4	18.7	13.0	1.07	22.3	17.4	19.4	14.8	1.12	23.2	17.3
		4.5	19.0	13.2	1.04	22.5	18.4	19.7	14.9	1.09	23.4	18.2
	80	2.3	16.9	12.3	1.29	21.3	13.1	17.6	13.9	1.34	22.2	13.1
		3.4	17.5	12.5	1.20	21.6	14.5	18.3	14.2	1.25	22.5	14.6
		4.5	17.8	12.7	1.16	21.8	15.4	18.6	14.3	1.21	22.7	15.4
	85	2.3	16.3	12.0	1.36	20.9	12.0	17.0	13.5	1.41	21.8	12.1
		3.4	16.9	12.2	1.26	21.2	13.4	17.6	13.8	1.31	22.1	13.4
		4.5	17.2	12.4	1.23	21.4	14.1	17.9	14.0	1.28	22.3	14.0
	90	2.3	15.7	11.7	1.43	20.5	11.0	16.3	13.2	1.49	21.4	10.9
		3.4	16.3	11.9	1.33	20.8	12.2	17.0	13.5	1.38	21.7	12.3
4.5		16.6	12.1	1.29	21.0	12.9	17.3	13.6	1.35	21.9	12.9	
024	CFM		600					800				
	70	3.0	24.0	16.4	1.71	29.8	14.0	25.0	18.6	1.78	30.9	14.0
		4.5	24.6	16.6	1.57	30.0	15.6	25.6	18.7	1.63	31.2	15.7
		6.0	24.9	16.7	1.52	30.0	16.4	25.9	18.9	1.58	31.3	16.4
	80	3.0	22.8	15.9	1.93	29.2	11.8	23.7	18.1	2.01	30.4	11.8
		4.5	23.4	16.1	1.76	29.4	13.3	24.4	18.2	1.84	30.7	13.2
		6.0	23.7	16.3	1.71	29.5	13.9	24.7	18.4	1.78	30.7	13.9
	85	3.0	22.3	15.7	2.05	29.1	10.9	23.0	17.8	2.13	30.2	10.8
		4.5	22.8	15.9	1.88	29.2	12.1	23.7	17.9	1.95	30.4	12.1
		6.0	23.1	16.0	1.81	29.2	12.8	24.0	18.1	1.89	30.4	12.7
	90	3.0	21.5	15.5	2.18	28.8	9.9	22.3	17.6	2.27	29.9	9.8
		4.5	22.2	15.7	1.99	29.0	11.1	23.1	17.7	2.07	30.1	11.1
6.0		22.4	15.7	1.92	28.9	11.7	23.3	17.8	2.00	30.1	11.7	
036	CFM		900					1200				
	70	4.5	34.4	22.8	2.48	42.7	13.9	35.8	25.9	2.58	44.5	13.9
		6.8	35.8	23.3	2.28	43.6	15.7	37.3	26.4	2.38	45.4	15.6
		9.0	36.3	23.5	2.21	43.8	16.4	37.8	26.5	2.30	45.6	16.4
	80	4.5	32.3	22.1	2.78	41.7	11.6	33.6	25.1	2.90	43.5	11.6
		6.8	33.9	22.7	2.57	42.6	13.2	35.3	25.7	2.68	44.4	13.2
		9.0	34.4	22.9	2.48	42.8	13.8	35.8	25.9	2.59	44.6	13.8
	85	4.5	31.3	21.8	2.92	41.3	10.7	32.6	24.8	3.07	43.1	10.6
		6.8	32.8	22.3	2.73	42.1	12.0	34.1	25.3	2.85	43.8	12.0
		9.0	33.3	22.5	2.64	42.2	12.6	34.6	25.4	2.75	44.0	12.6
	90	4.5	30.3	21.5	3.12	40.9	9.7	31.6	250.7	3.26	42.6	9.7
		6.8	31.7	22.0	2.89	41.6	11.0	33.0	24.9	3.01	43.3	11.0
9.0		32.1	22.1	2.80	41.6	11.5	33.4	24.9	2.91	43.3	11.5	
048	CFM		1200					1600				
	70	6.0	48.1	32.0	3.41	59.6	14.1	50.0	36.2	3.55	62.0	14.1
		9.0	50.0	32.8	3.14	60.6	15.9	52.0	37.1	3.26	63.1	16.0
		12.0	50.7	33.1	3.03	60.9	16.8	52.8	37.4	3.15	63.4	16.8
	80	6.0	45.5	31.0	3.82	58.3	11.9	47.4	35.0	3.97	60.7	11.9
		9.0	47.5	31.8	3.51	59.4	13.5	49.5	36.0	3.65	61.8	13.6
		12.0	48.3	32.1	3.39	59.7	14.2	50.2	36.3	3.52	62.2	14.3
	85	6.0	44.1	30.3	4.05	57.7	10.9	45.9	34.3	4.22	60.1	10.9
		9.0	46.2	31.2	3.73	58.7	12.4	48.1	35.4	3.88	61.2	12.4
		12.0	47.0	31.5	3.59	59.1	13.1	48.9	35.7	3.74	61.5	13.1
	90	6.0	42.7	29.7	4.29	57.1	9.9	44.4	33.7	4.47	59.5	9.9
		9.0	44.8	30.7	3.94	58.1	11.4	46.6	34.7	4.11	60.5	11.3
12.0		45.6	31.0	3.80	58.4	12.0	47.5	35.1	3.96	60.9	12.0	

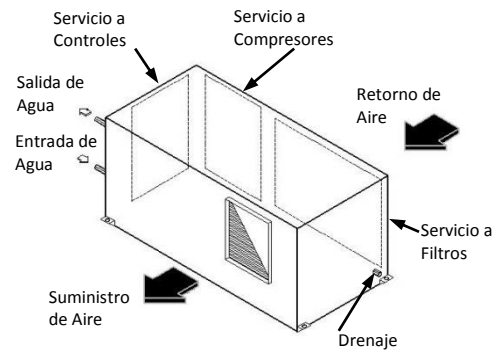
CAPACIDADES

(Continuación)

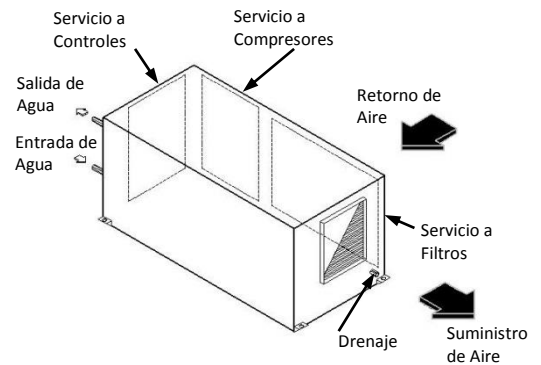
MOD	EWT	GPM	TC	CS	KW	THR	EER	TC	CS	KW	THR	EER	
060	CFM		1500				2000						
	70	7.5	59.3	38.6	4.18	73.3	14.2	61.7	43.6	4.35	76.3	14.2	
		11.3	61.0	39.3	3.90	74.2	15.7	63.5	44.5	4.06	77.3	15.7	
		15.0	61.4	39.5	3.79	74.2	16.2	64.0	44.6	3.94	77.3	16.2	
	80	7.5	56.1	37.2	4.63	71.7	12.1	58.5	42.1	4.82	74.7	12.1	
		11.3	58.0	38.0	4.30	72.6	13.5	60.3	43.0	4.48	75.6	13.5	
		15.0	58.5	38.1	4.17	72.6	14.0	60.9	43.1	4.35	75.6	14.0	
	85	7.5	54.5	36.6	4.88	70.9	11.2	56.7	41.4	5.08	73.8	11.2	
		11.3	56.3	37.3	4.53	71.8	12.4	58.6	42.2	4.72	74.7	12.4	
		15.0	56.9	37.4	4.40	71.8	12.9	59.3	42.3	4.58	74.8	13.0	
	90	7.5	52.8	35.9	5.13	70.1	10.3	55.0	40.7	5.34	73.0	10.3	
		11.3	54.7	36.6	4.77	70.9	11.5	57.0	41.5	4.96	73.9	11.5	
		15.0	55.3	36.7	4.63	71.0	12.0	57.6	41.6	4.81	73.9	12.0	
	072	CFM		1800				2400					
		70	9.0	72.6	46.1	5.11	89.6	14.2	75.5	52.2	5.32	93.3	14.2
13.5			74.7	47.1	4.76	90.7	15.7	77.7	53.3	4.96	94.5	15.7	
18.0			75.1	47.2	4.63	90.7	16.2	78.3	53.4	4.82	94.5	16.3	
80		9.0	68.7	44.6	5.65	87.7	12.1	71.6	50.4	5.89	91.3	12.2	
		13.5	71.0	45.5	5.25	88.8	13.5	73.8	51.4	5.47	92.4	13.5	
		18.0	71.6	45.6	5.10	88.7	14.0	74.5	51.6	5.31	92.4	14.0	
85		9.0	66.7	43.8	5.96	86.7	11.2	69.4	49.5	6.21	90.2	11.2	
		13.5	68.9	44.6	5.53	87.8	12.5	71.8	50.5	5.77	91.3	12.4	
		18.0	69.7	44.8	5.37	87.8	13.0	72.6	50.6	5.59	91.4	13.0	
90		9.0	64.6	43.0	6.27	85.8	10.3	67.3	48.7	6.53	89.3	10.3	
		13.5	67.0	43.8	5.83	86.7	11.5	69.8	49.6	6.06	90.4	11.5	
		18.0	67.7	43.9	5.65	86.8	12.0	70.5	49.8	5.88	90.3	12.0	

EWT = Temperatura del Agua entrando al Condensador
 GPM = Caudal de agua por el condensador en Galones/minuto
 TC = Capacidad Total de Enfriamiento (Btu/hr)
 CS = Capacidad de Calor Sensible (Btu/hr)
 KW = Consumo de energía en KW.
 THR = Calor Rechazado por el condensador (Btu/hr)
 EER = Índice de Eficiencia Energética
 CFM = Caudal de aire en pie³/minuto

CONFIGURACIONES



DESCARGA FLUJO HORIZONTAL DIRECTO (H)

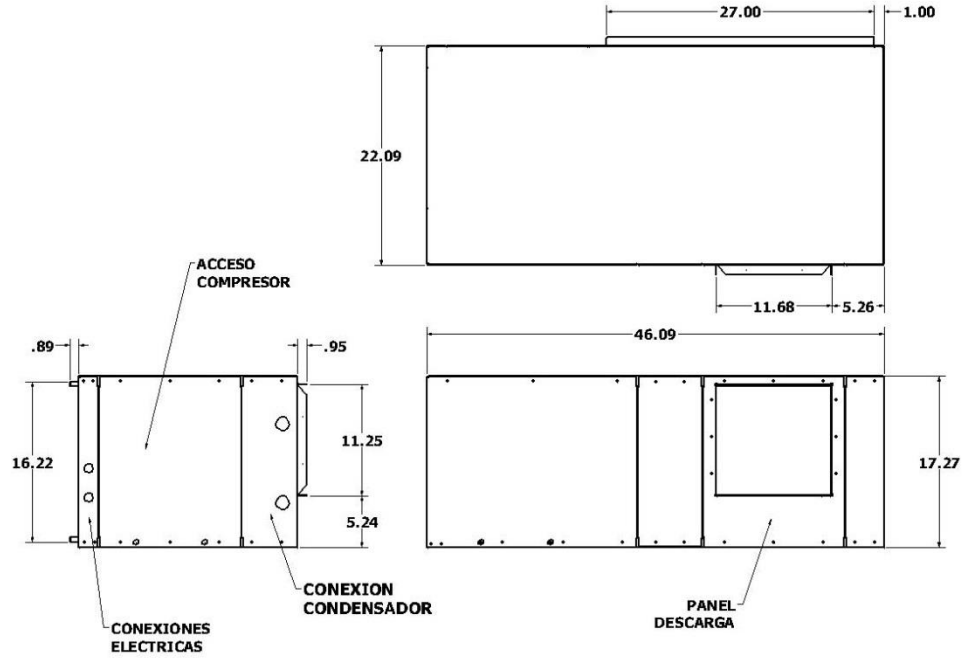


DESCARGA FLUJO LATERAL (L)

DIMENSIONES

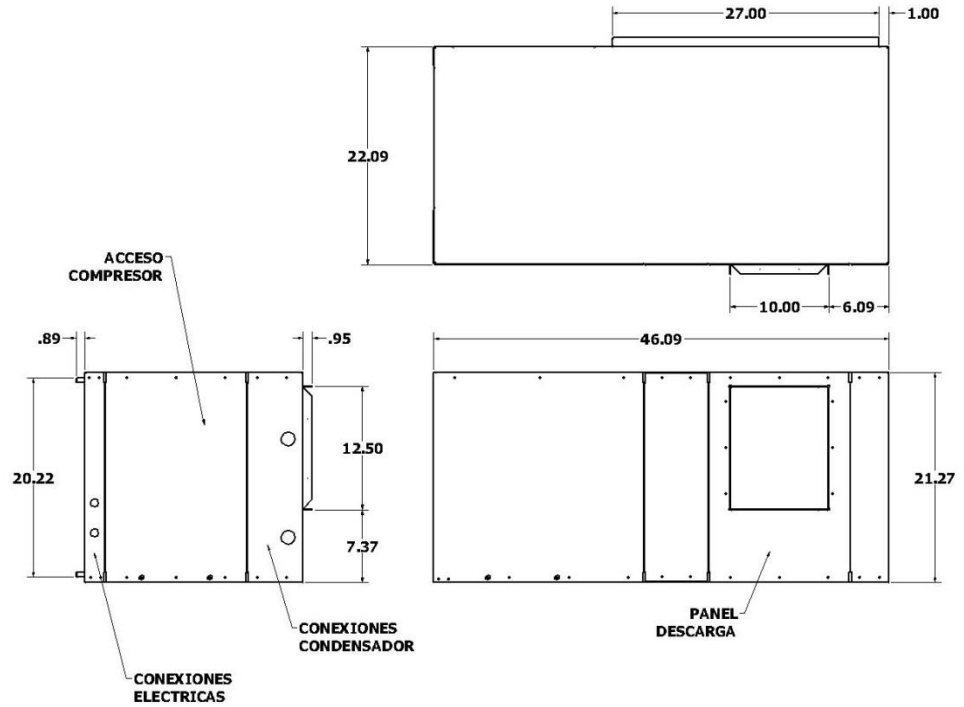
UNIDAD PAQUETE 8GWZB 012 - 024

(Dimensiones en pulgadas)



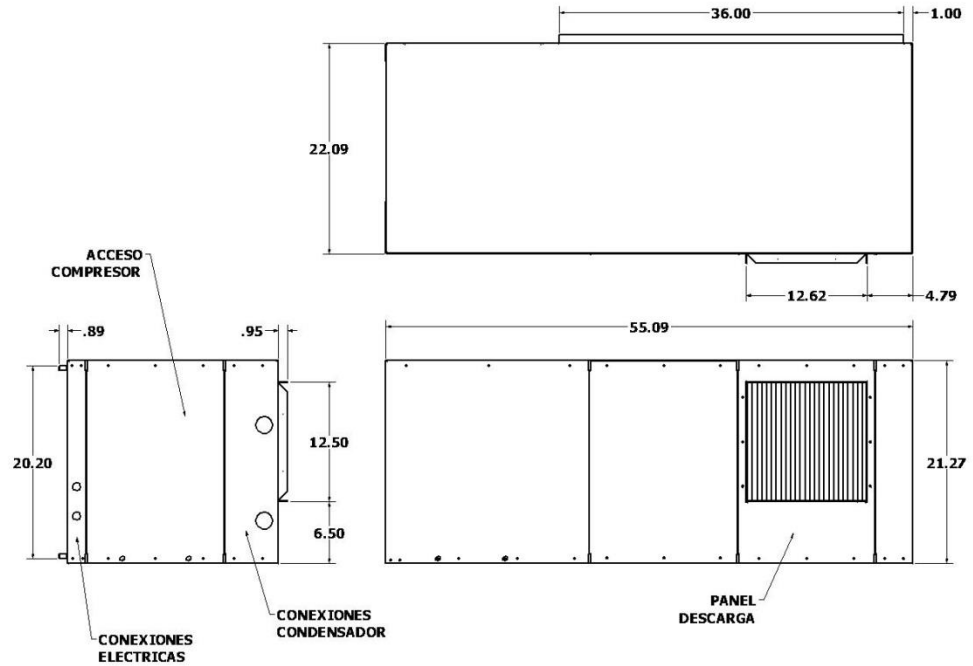
UNIDAD PAQUETE 8GWZB 036

(Dimensiones en pulgadas)



UNIDAD PAQUETE 8GWZB 048 – 072

(Dimensiones en pulgadas)



AHU Coils
AHRI Standard 410



Certificado N° 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: p24270 Rev. : 1

Fecha: 26-Febrero-2015

www.tecam-sa.com