



TECAM
Tecnología Ambiental

R-410A
UNIDAD CONDENSADORA
Condensación por Aire
(Tándem 50%-50%) 40 Ton / 60 Hz


HARMONY



1UZDR
Condensación Por Aire

MANUFACTURERA DE EQUIPOS
Aire Acondicionado y Refrigeración



PRESENTACION

TECAM S.A. ha desarrollado la Unidad Condensadora enfriada por aire 1UZDR-44 de la línea HARMONY, 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 en aplicaciones comerciales e industriales. Esta familia de condensadoras incluye las últimas innovaciones tecnológicas que ofrecen una gran variedad de opciones y soluciones para satisfacer los requerimientos y estándares de calidad más exigentes, como refrigerante amigable con la capa de ozono, compresores Scroll, ventiladores de bajo nivel de ruido, control con microprocesador y condensadores Aleta-Tubo tipo RTPF.

FACILIDAD DE INSTALACION

No importa cuál sea la aplicación, HARMONY ofrece la solución. Este modelo está disponible con dos compresores en conexión Tándem y 1 circuito, además de 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 ir instaladas montadas sobre el piso o suspendidas del techo, dependiendo del modelo y del espacio disponible.

Tiene un tamaño reducido y baja altura, lo que permite mimetizarse con cualquier estilo arquitectónico. Sus paneles fácilmente desmontables permiten el acceso rápido a cualquiera de sus componentes al interior del equipo.

VERSATILIDAD

Su construcción y operación permite el cubrimiento de una amplia gama de necesidades. Ofrece la posibilidad de manera opcional, funcionar con modelos de Unidades Manejadoras de Aire livianas o de trabajo pesado de acuerdo con los requerimientos del proyecto.

FLEXIBILIDAD

Al poseer dos compresores instalados en 1 circuito, las unidades 1UZDR pueden manejar la carga de calor de una manera más eficiente y flexible, sobre todo en aplicaciones de carga térmica variable.

CALIDAD

Los ventiladores que se usan en las Unidades Condensadoras 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 Condensadoras 1UZDR son probadas con instrumentos de última tecnología por personal altamente calificado y sus resultados validados mediante software de simulación. Los procesos de fabricación 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.



NOMENCLATURA

UNIDAD CONDENSADORA

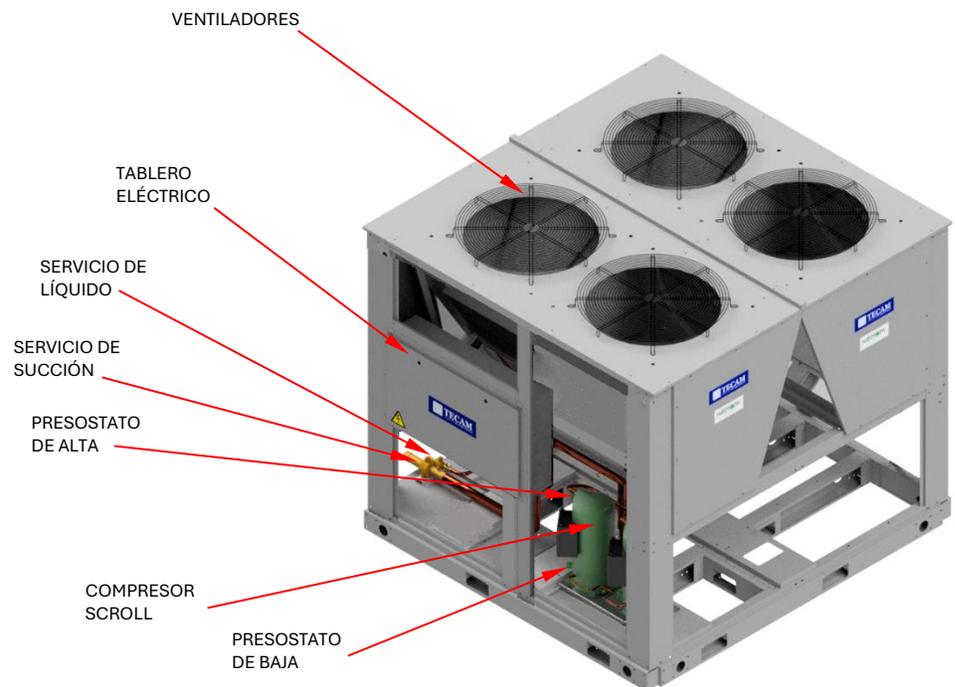
DESCRIPCIÓN	1	U	Z	D	R	-	4	4	-	1	3	6	-	B	T
Posición	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

Posición 1	1	= Código interno que identifica a las Unidades Condensadoras
Posición 2, 3, 4 y 5	UZDR	= Condensadora con R410A, Condensación por Aire, Compresor Tándem , Serpentín Cu-Al
Posición 7 y 8	44	= 40 TR Capacidad Nominal
Posición 10	1	= 1 Circuito de Refrigeración.
Posición 11	3	= 3 Ph/220V
	4	= 3 Ph/460V
	5	= 3 Ph/380V
Posición 12	6	= 60 Hz
Posición 14	P	= Compresor Scroll Copeland
	B	= Compresor Scroll Bitzer
Posición 15	D	= Compresores en Tándem de Capacidades Diferentes
	T	= Compresores en Tándem de la misma Capacidad



COMPONENTES

UNIDAD CONDENSADORA



Las Unidades Condensadoras 1UZDR 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. Estas Unidades Condensadoras usan compresores Scroll trifásicos equipados con resistencia de cárter. Este modelos está fabricado con compresores en tándem, dos (2) compresores en un (1) circuito. 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. Cuenta con gran área en la cara, aletas onduladas de aluminio, tubería de cobre flexible expandida y adherida fuertemente a la aleta, lo que permite lograr una excelente transferencia de calor y una alta eficiencia. Opcionalmente la aleta es recubierta con pintura especial para protegerla de la corrosión y el incrustamiento que pueda producir el aire extremadamente salino o contaminado, permitiendo gran durabilidad y larga vida al serpentín.



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 lo 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 inoxidable. 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 (Laser, 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 presión.
- Presóstato para Baja presión.
- Válvulas de servicio.
- Resistencia de cárter en el compresor.
- Contactor.



CARACTERISTICAS

UNIDAD		1UZDR
MODELO		44
CIRCUITOS		1
PESO Kg (lb)		1580 (3470)
REFRIGERANTE	TIPO	R-410A
	CARGA (lb)	64
COMPRESOR	TIPO	SCROLL
	CANTIDAD	2
	POTENCIA (kW) *	28.2 c/u
VENTILADOR	TIPO	AXIAL
	SENTIDO FLUJO AIRE	VERTICAL
	CANTIDAD	4
	DIAMETRO (Pulg)	30
	CAUDAL NOM. (C.F.M.)	27.000
MOTOR	POTENCIA (HP)	1.0
	CANTIDAD	4
	VELOCIDAD (r.p.m.)	1075
SERPENTIN	TIPO	ALETA - TUBO
	MATERIAL	COBRE - ALUMINIO
	CANTIDAD	4
	FILAS	2
	AREA TOTAL (PIE²)	82.9

Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso.

DATOS ELECTRICOS

208V- 230V / 3Ph / 60 Hz

UNIDAD - MODELO		1UZDR - 44
CIRCUITOS		1
COMPRESOR	CANTIDAD	2
	AMPERAJE (RLA) (c/u)	64.2
	AMPERAJE (LRA) (c/u)	420
	VOLTAJE (nominal)	220
	VOLTAJE MAXIMO	253
	VOLTAJE MINIMO	180
	POTENCIA NOM. (kW) (c/u)	28.2
MOTOR	CANTIDAD	4
	POTENCIA (kW) (c/u)	0.75
	AMPERAJE (FLA) (c/u)	5.7
	VELOCIDAD (r.p.m.)	1140
	FASES	3

*Los datos eléctricos corresponden a un solo motor

*Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso.



380V / 3Ph / 60 Hz

UNIDAD - MODELO		1UZDR - 44
CIRCUITOS		1
COMPRESOR	CANTIDAD	2
	AMPERAJE (RLA) (c/u)	42.8
	AMPERAJE (LRA) (c/u)	280
	VOLTAJE (nominal)	380
	VOLTAJE MAXIMO	418
	VOLTAJE MINIMO	342
	POTENCIA NOM. (kW) (c/u)	28.2
MOTOR	CANTIDAD	4
	POTENCIA (kW) (c/u)	0.75
	AMPERAJE (FLA) (c/u)	3.8
	VELOCIDAD (r.p.m.)	1140
	FASES	3

*Los datos eléctricos corresponden a un solo motor

*Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso.

460V / 3Ph / 60 Hz

UNIDAD - MODELO		1UZDR - 44
CIRCUITOS		1
COMPRESOR	CANTIDAD	2
	AMPERAJE (RLA) (c/u)	32.1
	AMPERAJE (LRA) (c/u)	211
	VOLTAJE (nominal)	460
	VOLTAJE MAXIMO	506
	VOLTAJE MINIMO	414
	POTENCIA NOM. (kW) (c/u)	28.2
MOTOR	CANTIDAD	4
	POTENCIA (kW) (c/u)	0.75
	AMPERAJE (FLA) (c/u)	2.9
	VELOCIDAD (r.p.m.)	1140
	FASES	3

*Los datos eléctricos corresponden a un solo motor

*Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso.



CAPACIDAD (X1000 Btu/hr)

Combinación Unidad Condensadoras de 40 TR con Unidad Manejadora de 40 TR

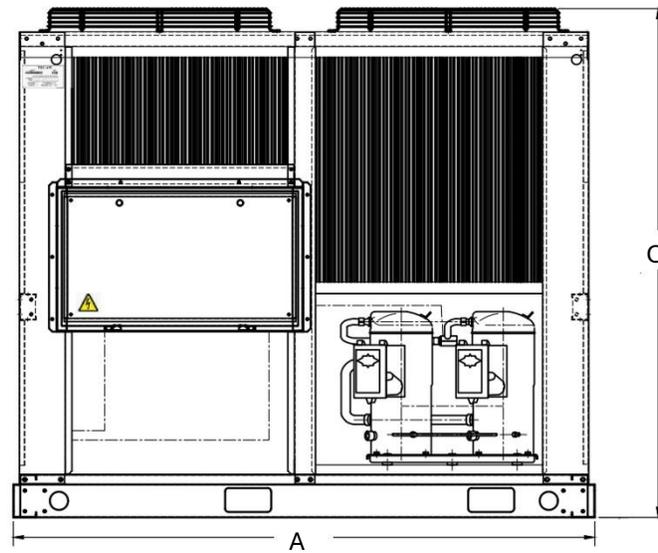
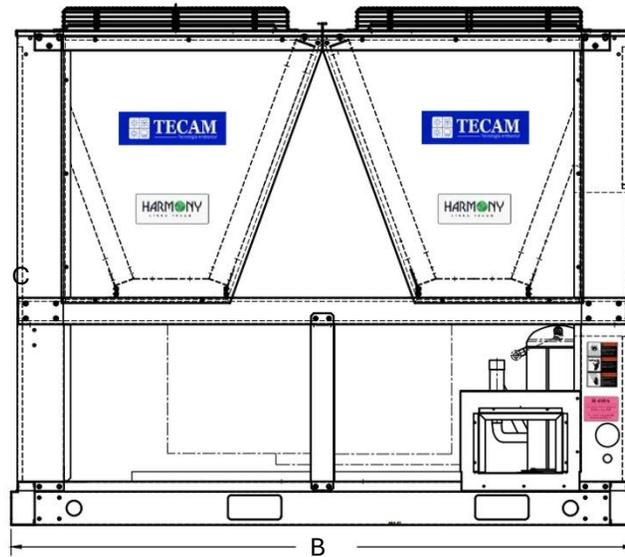
CFM	TEMP. °F ENTR. BULBO HUM.	TEMPERATURA AMBIENTE °F									
		85			95			105			
		TEMPERATURA °F ENTRADA BULBO SECO									
		75	80	85	75	80	85	75	80	85	
14000	62	THC	496.4	499.8	528.4	473.2	478.6	511.8	449.6	456.4	493.8
		SHC	422.2	488.4	528.4	411.0	472.6	511.8	399.0	455.2	493.8
	67	THC	539.0	539.6	541.0	513.2	513.8	515.4	486.4	487.0	489.2
		SHC	335.2	398.4	462.8	324.8	388.0	451.8	314.4	376.8	440.8
	72	THC	584.2	584.8	585.4	556.6	557.4	557.8	527.8	528.6	529.0
		SHC	242.6	306.4	369.2	232.8	296.2	359.0	222.6	285.8	348.0
16000	62	THC	508.2	515.4	557.6	485.4	494.0	537.0	462.0	471.8	514.0
		SHC	449.4	513.8	557.6	435.2	494.0	537.0	419.0	471.8	514.0
	67	THC	548.2	548.8	551.4	521.6	522.6	525.2	494.2	494.8	498.2
		SHC	354.4	425.2	497.2	344.6	414.4	486.4	333.6	403.2	475.4
	72	THC	592.6	593.6	594.6	564.4	565.2	565.8	534.8	535.6	536.0
		SHC	250.0	321.8	392.8	240.0	311.6	382.2	230.0	300.8	371.2
18000	62	THC	520.2	530.2	577.6	497.0	508.0	554.8	472.8	485.0	530.6
		SHC	469.2	530.2	577.6	453.2	508.0	554.8	435.8	485.0	530.6
	67	THC	555.6	556.6	560.4	528.6	529.6	533.8	500.6	501.6	506.4
		SHC	373.8	450.2	531.0	363.2	439.2	518.6	352.4	428.0	502.6
	72	THC	599.4	600.6	601.4	570.4	571.6	572.2	540.4	541.4	542.0
		SHC	256.8	336.6	415.4	247.2	326.2	404.6	237.0	315.6	393.8
20000	62	THC	530.8	543.6	594.4	507.0	520.2	570.2	481.6	496.4	545.2
		SHC	486.2	543.6	594.4	469.8	520.2	570.2	446.2	496.4	545.2
	67	THC	562.2	563.2	568.2	534.6	536.0	542.0	506.0	507.6	524.4
		SHC	392.2	475.0	561.4	381.6	463.8	542.0	370.8	452.6	524.4
	72	THC	604.8	606.4	607.0	575.4	576.8	577.4	545.2	546.2	547.0
		SHC	264.0	351.0	437.8	254.0	340.6	427.2	244.2	330.2	415.0

CFM	TEMP. °F ENTR. BULBO HUM.	TEMPERATURA AMBIENTE °F						
		115			125			
		TEMPERATURA °F ENTRADA BULBO SECO						
		75	80	85	75	80	85	
14000	62	THC	424.6	433.2	471.2	393.4	403.0	440.0
		SHC	382.6	433.2	471.2	360.2	403.0	440.0
	67	THC	458.0	458.6	461.0	428.8	429.8	431.8
		SHC	302.8	365.6	429.6	291.4	353.6	418.4
	72	THC	497.0	497.6	498.0	464.0	464.6	464.8
		SHC	211.8	274.4	336.6	200.8	262.8	324.4
16000	62	THC	437.0	447.8	489.0	405.8	418.2	458.4
		SHC	401.6	447.8	489.0	377.8	418.2	458.4
	67	THC	465.0	465.8	469.2	432.6	433.8	440.8
		SHC	322.4	391.4	461.4	310.2	378.4	440.8
	72	THC	503.2	504.0	504.4	469.4	470.0	470.6
		SHC	219.2	290.0	359.8	208.0	277.8	347.6
18000	62	THC	446.6	459.6	504.2	421.2	433.8	477.2
		SHC	415.0	459.6	504.2	390.0	433.8	477.2
	67	THC	470.6	472.2	483.2	438.2	440.0	461.8
		SHC	341.0	416.2	483.2	328.4	403.4	461.8
	72	THC	508.2	509.2	509.8	473.8	474.6	475.2
		SHC	226.2	304.4	382.2	215.0	292.6	369.4
20000	62	THC	456.8	470.4	518.2	428.6	441.4	488.0
		SHC	422.2	470.4	518.2	394.4	441.4	488.0
	67	THC	475.6	477.8	504.0	443.0	445.4	481.0
		SHC	358.8	440.4	504.0	345.8	427.0	481.0
	72	THC	512.4	513.4	514.2	477.4	478.4	479.2
		SHC	233.4	319.0	403.2	221.8	306.8	390.8



DIMENSIONES

UNIDAD CONDENSADORA 1UZDR-44



(EN PULGADAS)

MODELO	DIMENSIONES		
	A	B	C
1UZDR 44	88.6	93.25	77.5

*Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso.

