



**TECAM**  
Tecnología Ambiental

R-410A  
SISTEMAS DIVIDIDOS RTPF  
U. Condensadora Remoto  
15 Ton – 30 Ton / 60 Hz

  
**HARMONY**



**1UZER**

**Condensación Por Aire - RTPF**

**MANUFACTURERA DE EQUIPOS**  
Aire Acondicionado y Refrigeración



## PRESENTACION

TECAM S.A. ha desarrollado dentro de la línea Harmony las Unidades Condensadoras Remoto 1UZER, las cuales pertenecen a la familia de productos TECAM de sistemas divididos de expansión directa condensados por aire con serpentines inclinados o en “V”, creadas para soluciones con requerimientos de refrigerante ecológico R-410A y de alta eficiencia. Esta familia en especial ofrece una gran variedad de opciones para soluciones con requerimientos de condensación por aire y sin compresores instalados en su interior, satisfaciendo los estándares de calidad más exigentes. 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 para sistemas complementarios que lleven uno o dos compresores, de circuito simple o doble. Estas unidades de condensación se pueden instalar en el suelo o en una terraza con largos tramos de tuberías, mientras que las unidades complementarias pueden ser instaladas montadas sobre el piso o suspendidas del techo, dependiendo del modelo y del espacio disponible.

## VERSATILIDAD

El uso de estas unidades condensadora remoto, es muy amplio y pueden ser usadas con sistemas complementarios, como Unidades de Precisión de expansión directa, enfriadores de agua, unidades manejadoras de aire con compresores instalados, etc. Teniendo en cuenta estas aplicaciones y las diferentes capacidades de los serpentines, multiplican ampliamente las posibilidades de selección; brindándole al diseñador múltiples opciones al momento de escoger el modelo.

## CALIDAD

Los serpentines de condensación han sido diseñados y fabricados en nuestra planta para cumplir con las capacidades ofrecidas en el Software COILS de Unilab desarrollado para certificaciones de AHRI. Los ventiladores que se usan en estas Unidades Condensadoras remoto 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 software de simulación. Los procesos de fabricación de las condensadoras 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

<b>1</b>	<b>U</b>	<b>Z</b>	<b>E</b>	<b>R</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>L</b>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

Posición 1	1	= Código interno que identifica las Unidades Condensadoras
Posición 2, 3, 4 y 5	UZTR	= Modelo de la Unidad Condensadora con Serpentín RTPF (Al-Cu) y verticales
	UZER	= Modelo de la Unidad Condensadora con Serpentín RTPF (Al-Cu) e inclinados o en "V".
Posición 7 y 8	16	= 15.0 TR Capacidad Nominal
	24	= 20.0 TR Capacidad Nominal
	28	= 25.0 TR Capacidad Nominal
	34	= 30.0 TR Capacidad Nominal
Posición 10	1	= 1 Circuito de Refrigeración.
	2	= 2 Circuitos de Refrigeración.
Posición 11	0	= Motores 1Ph/208-230V, Sin compresores
	6	= Motores 3Ph/220V, Sin compresores
	7	= Motores 3Ph/380V, Sin compresores
	8	= Motores 3Ph/460V, Sin compresores
Posición 12	5	= 50 Hz
	6	= 60 Hz
Posición 14	X	= Sin Compresor
Posición 15	X	= Sin Compresor
Posición 16	L	= Serpentín y/o mueble con protección anticorrosiva
	X	= Serpentín y/o mueble sin protección anticorrosiva



## COMPONENTES

### UNIDAD CONDENSADORA REMOTO



Las Unidades Condensadoras Remoto 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.



#### 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 redonda 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:

- Válvulas de servicio.

Para la instalación en campo se ofrecen de manera opcional:

- Relés térmicos, Breakers y otras protecciones.
- Válvula Solenoide.
- Indicador de líquido, Filtro secador
- Contactor, Transformador.

## CARACTERISTICAS

### UNIDAD CONDENSADORA REMOTO

UNIDAD		1UZER			
MODELO		16	24	28	30
CIRCUITOS		1	2	2	2
PESO (lbs/Kg)		426/194	446/203	616/280	1048/476
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		2 / 15	2 / 17
	AREA (Pie²) (Total)	48.05	72.04	39.31	
VENTILADOR	TIPO - DESCARGA	AXIAL - VERTICAL			
	CANTIDAD	2			
	CAUDAL NOM. (CFM)	9000		24500	
	DIAMETRO	24"		30"	
MOTOR COND	POTENCIA (HP)	1/2		1	
	CANTIDAD	2			
	VELOCIDAD (RPM)	1075		1140	



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

### UNIDAD CONDENSADORA REMOTO

UNIDAD		1UZER				
MODELO		16		24	28	34
CIRCUITOS		1	2	2	2	2
MOTOR	CANTIDAD	2				
	POTENCIA (kW)	0.375			0.750	
	AMPERAJE (FLA)	3.7			5.7	
	VELOCIDAD (r.p.m.)	1075			1140	
	FASES	1				

\*Los datos eléctricos corresponden a un solo motor

\*Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso.

## DATOS ELECTRICOS 380V / 3Ph / 60 Hz

### UNIDAD CONDENSADORA REMOTO

UNIDAD		1UZER				
MODELO		16		24	28	34
CIRCUITOS		1	2	2	2	2
MOTOR	CANTIDAD	2				
	POTENCIA (kW)	0.375			0.750	
	AMPERAJE (FLA)	1.3			3.8	
	VELOCIDAD (r.p.m.)	1075			1140	
	FASES	1				

\*Los datos eléctricos corresponden a un solo motor

\*Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso.

## DATOS ELECTRICOS 460V / 3Ph / 60 Hz

### UNIDAD CONDENSADORA REMOTO

UNIDAD		1UZER				
MODELO		16		24	28	34
CIRCUITOS		1	2	2	2	2
MOTOR	CANTIDAD	2				
	POTENCIA (kW)	0.375			0.750	
	AMPERAJE (FLA)	2			2.9	
	VELOCIDAD (r.p.m.)	1075			1140	
	FASES	1				

\*Los datos eléctricos corresponden a un solo motor

\*Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso.

## CAPACIDADES

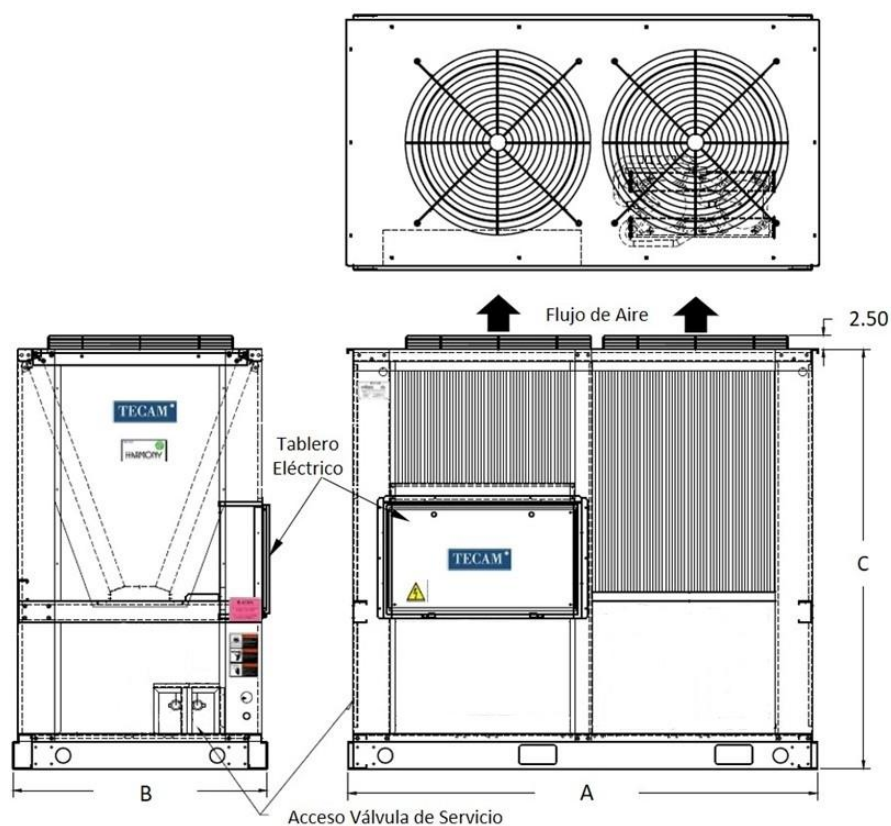
1UZER			AIRE EXTERIOR		
	TEMPERATURA °F (°C)		78.8 (26)	89.6 (32)	100.4 (38)
	HUMEDAD RELATIVA %		51		
16	CAPACIDAD TOTAL	BTU/Hr	300476	222171	142076
	CAIDA PRESION AIRE	In H <sub>2</sub> O	0.04		
24	CAPACIDAD TOTAL	BTU/Hr	327438	242079	155084
	CAIDA PRESION AIRE	In H <sub>2</sub> O	0.02		
28	CAPACIDAD TOTAL	BTU/Hr	544066	394688	243297
	CAIDA PRESION AIRE	In H <sub>2</sub> O	0.26		
34	CAPACIDAD TOTAL	BTU/Hr	585298	424918	262059
	CAIDA PRESION AIRE	In H <sub>2</sub> O	0.28		

\*Capacidades obtenidas para las siguientes condiciones: Temperatura Condensación = 120°F; Sobrecalentamiento = 4.4°K; Subenfriamiento = 5°K



## DIMENSIONES

### CONDENSADORA REMOTO 1UZER 08-12-14



(EN PULGADAS)

MODELO	DIMENSIONES			CONEXIONES VALVULAS DE SERVICIO	
	A	B	C	DESCARGA	LIQUIDO
<b>1UZER 16-1</b>	89.50	44.00	76.50	1-1/8	7/8
<b>1UZER 16-2</b>	89.50	44.00	76.50	7/8	5/8
<b>1UZER 24-2</b>	88.52	47.96	74.00	1-1/8	3/4
<b>1UZER 28-2</b>	88.52	47.96	79.06	1-1/8	3/4
<b>1UZER 34-2</b>	88.52	47.96	86.18	1-1/8	7/8

\*Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso.

