

# DUO CU

Grupo de condensación carrozado exterior



|||| MT 7 - 48 kW  
|||| LT 6 - 15 kW



- # **Diseño compacto** para una perfecta integración en espacios reducidos.
- # Apto para zonas residenciales por su **bajo nivel sonoro**.
- # **Listo para instalar:** unidad preequipada de fábrica con suministro frigorífico y eléctrico completo.
- # **Facilidad de mantenimiento:** accesibilidad a todos los componentes.

## CARROCERÍA

- # Chapa de acero galvanizado recubierta con pintura de poliéster blanca.
- # Los paneles frontales y laterales se quitan fácilmente.
- # Carrocería IP21.

## DEPÓSITO DE LÍQUIDO

- # Depósito vertical de 18 o 45 l de capacidad con válvula de seguridad.
- # Dos válvulas de aislamiento de entrada/salida.
- # Salida de líquido equipada con un filtro deshidratador, indicador y válvula de salida de líquido.

## LÍNEA DE ACEITE

- # Separador de aceite AP que incluye una reserva de aceite con indicador de nivel alto y bajo.
- # Línea de retorno de aceite AP con filtro.
- # Control electrónico de aceite por compresor.

## COLECTORES

- # Aspiración y descarga en cobre.
- # Filtro para la aspiración.

## COMPRESORES

- # Compresores multi-refrigerante: R134a, R407F, R407A, R448A, R449A, R450A y R513A.
- # Dos compresores scroll, de los cuales uno es Digital™ (excepto DUO CU LT 26).
- # Válvulas de aislamiento para la aspiración y descarga, resistencia de cárter y suspensiones rígidas.
- # Compresores equipados con fundas acústicas.

“La integración de un compresor Digital™ garantiza una modulación de la potencia del 10 al 100% y permite que la unidad DUO CU se adapte perfectamente a aplicaciones de varios puestos fríos.”



## CONDENSADOR

- # Batería con tecnología de microcanales con tratamiento epoxi (13-18-25-29-45-57).
- # Batería con aletas de aluminio y tubos de cobre (76-114).
- # Motoventilador(es) de condensador axial o centrífugo con variación de velocidad o motores EC dependiendo del modelo.
- # Recuperación de calor (solo en DUO CU MT):
  - Puntos de toma con válvulas en espera aguas arriba del condensador.
  - Módulo de recuperación de calor opcional para producción de agua caliente sanitaria a 55°C o calefacción.
  - Regulación integrada.

Reducción del 75% de la carga de refrigerante gracias a la tecnología de microcanales.

CONSÚLTENOS

### OPCIONES

Hay disponibles aletas de epoxi o tratamiento de batería Ozkem.



## REGULACIÓN Y SEGURIDAD

- # Armario eléctrico integrado completo IP54.
- # Regulación electrónica mediante PLC con funcionamiento de emergencia presostático.
- # Regulación de la AP denominada "flotante" con sonda exterior.
- # Icc 15 kA.
- # Seccionador general.
- # Cambio a funcionamiento de emergencia:
  - Automático por presostatos de marco BPE/APE.
  - Manual por conmutador en puerta de armario.
- # 2 salidas de protección de ventiladores de condensadores.
- # 4 salidas de puestos de frío 2x 10 A.

## MECANISMOS DE CONTROL

- # 1 presostato BP general de seguridad.
- # 1 presostato BPE de marco (cambio a funcionamiento de emergencia).
- # 1 presostato BP de regulación por compresor.
- # 1 presostato AP de cartucho con rearme automático por compresor.
- # 1 presostato APE de marco (cambio a funcionamiento de emergencia).
- # 1 sensor de alta y baja presión.

Para adaptarse mejor a sus necesidades, el DUO **CU** está disponible en 6 modelos:



# DUO CU<sub>(A)</sub> MT<sub>(B)</sub> 29<sub>(C)</sub> A<sub>(D)</sub>

- (A) Grupo de condensación  
 (B) **MT** = Gama positiva **LT** = Gama negativa  
 (C) Modelo (compresor)  
 (D) **A** = ventiladores sin presión disponible - **C** = ventiladores con presión disponible

El DUO CU está disponible con HFC.  
 Para elegir con precisión,  
 consulte nuestro software.

CONDICIONES	FLUIDOS	DUO CU MT ... A	Ventiladores sin presión disponible					Gama positiva														
			29	45	57	76	114	29	45	57	76	114										
Potencia absorbida (1)	<b>R448A</b>	<b>kW</b>	13,3	19,9	25,0*	35,0	45,6*	13,6	19,9	24,8*	35,0	45,5*	9,0	13,6	16,7	23,2	31,6	8,4	12,9	16,1	22,1	31,6
	<b>R449A</b>	<b>kW</b>	13,6	19,9	24,8*	35,0	45,5*	9,0	13,6	16,7	23,2	31,6	8,4	12,9	16,1	22,1	31,6	<i>Otros fluidos, consúltenos.</i>				
	<b>R513A</b>	<b>kW</b>	9,0	13,6	16,7	23,2	31,6	6,3	9,3	11,5*	16,6	27,9*	4,0	5,9	7,5	10,7	16,4	3,8	5,6	7,7	10,2	15,2
	<b>R134a</b>	<b>kW</b>	8,4	12,9	16,1	22,1	31,6	6,3	9,3	11,5*	16,6	27,9*	4,0	5,9	7,5	10,7	16,4	3,8	5,6	7,7	10,2	15,2
	<b>R448A</b>	<b>kW</b>	6,3	9,3	11,5*	16,6	27,9*	6,3	9,3	11,5*	16,6	27,9*	4,0	5,9	7,5	10,7	16,4	3,8	5,6	7,7	10,2	15,2
	<b>R449A</b>	<b>kW</b>	6,3	9,3	11,5*	16,6	27,9*	4,0	5,9	7,5	10,7	16,4	3,8	5,6	7,7	10,2	15,2					
	<b>R513A</b>	<b>kW</b>	4,0	5,9	7,5	10,7	16,4	3,8	5,6	7,7	10,2	15,2										
	<b>R134a</b>	<b>kW</b>	3,8	5,6	7,7	10,2	15,2															
Compresor		<b>Núm.</b>	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Intensidad absorbida (1)		<b>A máx.</b>	17,5	24,4	29,5	37,4	58,4	17,5	24,4	29,5	37,4	58,4	17,5	24,4	29,5	37,4	58,4	17,5	24,4	29,5	37,4	58,4
Ventilador	Tipo		AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC
	Núm. x Ø	<b>mm</b>	2x 450	2x 450	2x 450	2x 710	2x 710	2x 450	2x 450	2x 450	2x 710	2x 710	2x 450	2x 450	2x 450	2x 710	2x 710	2x 450	2x 450	2x 450	2x 710	2x 710
Nivel sonoro	<b>Lp 10m (2)</b>	<b>dB(A)</b>	41	42	45	44	46	41	42	45	44	46	41	42	45	44	46	41	42	45	44	46
Caudal de aire máx.		<b>m<sup>3</sup>/h</b>	11500	11500	11500	26000	26000	11500	11500	11500	26000	26000	11500	11500	11500	26000	26000	11500	11500	11500	26000	26000
Capacidad de líquido		<b>l.</b>	18	18	18	45	45	18	18	18	45	45	18	18	18	45	45	18	18	18	45	45
Conexiones	Aspiración	<b>Ø</b>	1"3/8	1"3/8	1"5/8	2"1/8	2"1/8	1"3/8	1"3/8	1"5/8	2"1/8	2"1/8	1"3/8	1"3/8	1"5/8	2"1/8	2"1/8	1"3/8	1"3/8	1"5/8	2"1/8	2"1/8
	Líquido	<b>Ø</b>	5/8"	5/8"	7/8"	7/8"	1"1/8	5/8"	5/8"	7/8"	7/8"	1"1/8	5/8"	5/8"	7/8"	7/8"	1"1/8	5/8"	5/8"	7/8"	7/8"	1"1/8
Carrocería	Tamaño		<b>T1A</b>	<b>T1A</b>	<b>T1A</b>	<b>T2A</b>	<b>T2A</b>	<b>T1A</b>	<b>T1A</b>	<b>T1A</b>	<b>T2A</b>	<b>T2A</b>	<b>T1A</b>	<b>T1A</b>	<b>T1A</b>	<b>T2A</b>	<b>T2A</b>	<b>T1A</b>	<b>T1A</b>	<b>T1A</b>	<b>T2A</b>	<b>T2A</b>
	<b>L</b>	<b>mm</b>	1195	1195	1195	1960	1960	1195	1195	1195	1960	1960	1195	1195	1195	1960	1960	1195	1195	1195	1960	1960
	<b>P</b>	<b>mm</b>	660	660	660	1195	1195	660	660	660	1195	1195	660	660	660	1195	1195	660	660	660	1195	1195
Dimensiones	<b>H</b>	<b>mm</b>	1504	1504	1504	1635	1635	1504	1504	1504	1635	1635	1504	1504	1504	1635	1635	1504	1504	1504	1635	1635
		<b>kg</b>	290	300	310	530	540	290	300	310	530	540	290	300	310	530	540	290	300	310	530	540
Temperatura exterior máx.: -10 °C (R449A)			+43°C	+40°C	+36°C	+41°C	+37°C	+43°C	+40°C	+36°C	+41°C	+37°C	+43°C	+40°C	+36°C	+41°C	+37°C	+43°C	+40°C	+36°C	+41°C	+37°C
Batería (4)			(  )	(  )	(  )	(  )	(  )	(  )	(  )	(  )	(  )	(  )	(  )	(  )	(  )	(  )	(  )	(  )	(  )	(  )	(  )	(  )

\* Nuevas posibilidades - Atención: temperatura exterior limitada a + 34 °C

- (1) Temperatura de evaporación: **-10 °C** / Temperatura ambiente: **+32 °C** - 10 K de recalentamiento total y 3 K de subenfriamiento.  
 (2) Presión sonora en dB(A) medida a 10 m, superficie de medición paralelepípedica, en campo libre sobre un plano reflectante, indicada con carácter informativo.  
 (3) Presión disponible suplementaria en pascales.  
 (4)  Batería con aletas de aluminio y tubos de cobre (aletas de epoxi opcionales o tratamiento de batería Ozkem disponible)  
 Batería con tecnología de microcanales () Batería con tecnología de microcanales con tratamiento epoxi.  
 (5) Producto solo disponible en sistema split.

# DUO CU<sup>(A)</sup> MT<sup>(B)</sup> 29<sup>(C)</sup> C<sup>(D)</sup>

(A) Grupo de condensación

(B) MT = Gama positiva LT = Gama negativa

(C) Modelo (compresor)

(D) A = ventiladores sin presión disponible - C = ventiladores con presión disponible

El DUO CU está disponible con HFC.  
Para elegir con precisión,  
consulte nuestro software.

			Ventiladores con presión disponible					Gama positiva								
CONDICIONES			FLUIDOS		DUO CU MT ... C	29	45	57	76	114						
Potencia (1) 150 Pa (3)		R448A			kW	13,7	20,0	25,0*	35,3	46,3*						
		R449A			kW	13,7	20,0	25,0*	35,3	45,5*						
		R513A			kW	9,0	13,6	16,8	23,2	31,7						
		R134a			kW	8,4	12,9	16,1	22,1	31,6						
<i>Otros fluidos, consúltenos.</i>																
Potencia absorbida (1)		R448A			kW	7,7	10,7	12,9*	20	31,0*						
		R449A			kW	7,7	10,7	12,9*	20	31,0*						
		R513A			kW	4,9	7,2	8,9	14,0	19,7						
		R134a			kW	4,6	6,7	9,1	13,1	18,1						
<i>Otros fluidos, consúltenos.</i>																
Compresor					Núm.	2	2	2	2	2						
Intensidad absorbida (1)					A máx.	19,5	26,4	28,9	43,9	64,9						
Ventilador	Tipo					AC	AC	AC	AC	AC						
	Núm. x Ø				mm	2x 346x314	2x 346x314	2x 346x314	2x 630	2x 630						
Nivel sonoro			Lp 10m (2)		dB(A)	56	56	56	57	57						
Caudal de aire máx.					m <sup>3</sup> /h	11900	11900	11900	28400	28400						
Capacidad de líquido					l.	18	18	18	45	45						
Conexiones	Aspiración				Ø	1"3/8	1"3/8	1"5/8	2"1/8	2"1/8						
	Líquido				Ø	5/8"	5/8"	7/8"	7/8"	1"1/8						
Carrocería	Tamaño					T1C	T1C	T1C	T2C	T2C						
	L				mm	1195	1195	1195	1960	1960						
	P				mm	660	660	660	1195	1195						
Dimensiones	H				mm	1407	1407	1407	1622	1622						
	Peso neto					kg	330	340	350	540	550					
Temperatura exterior máx.: -10 °C (R449A)						+43°C	+40°C	+37°C	+42°C	+37°C						
Batería (4)						(  )	(  )	(  )								

\* Nuevas posibilidades - Atención: temperatura exterior limitada a + 34 °C

(1) Temperatura de evaporación: -10 °C / Temperatura ambiente: +32 °C - 10 K de recalentamiento total y 3 K de subenfriamiento.

(2) Presión sonora en dB(A) medida a 10 m, superficie de medición paralelepípedica, en campo libre sobre un plano reflectante, indicada con carácter informativo.

(3) Presión disponible suplementaria en pascales.

(4)  Batería con aletas de aluminio y tubos de cobre (aletas de epoxi opcionales o tratamiento de batería Ozkem disponible)

 Batería con tecnología de microcanales () Batería con tecnología de microcanales con tratamiento epoxi.

# DUO CU<sup>(A)</sup> LT<sup>(B)</sup> 13<sup>(C)</sup> 1F<sup>(D)</sup> A<sup>(E)</sup>

- (A) Grupo de condensación  
 (B) **MT** = Gama positiva **LT** = Gama negativa  
 (C) Modelo (compresor)  
 (D) **1F** = 1 ventilador - **2F** = 2 ventiladores  
 (E) **A** = ventiladores sin presión disponible - **C** = ventiladores con presión disponible

“  
 El DUO CU está disponible con HFC.  
 Para elegir con precisión, consulte nuestro software.  
 ”

CONDICIONES	FLUIDOS	DUO CU LT ... A
Potencia (1)	<b>R448A</b>	<b>kW</b>
	<b>R449A</b>	<b>kW</b>
Potencia absorbida (1)	<b>R448A</b>	<b>kW</b>
	<b>R449A</b>	<b>kW</b>

Compresor		<b>Núm.</b>
Intensidad absorbida (1)		<b>A máx.</b>
Ventilador	Tipo	
	Núm. x Ø	<b>mm</b>
Nivel sonoro	<b>Lp 10m (2)</b>	<b>dB(A)</b>
Caudal de aire máx.		<b>m<sup>3</sup>/h</b>
Capacidad de líquido		<b>l.</b>
Conexiones	Aspiración	<b>Ø</b>
	Líquido	<b>Ø</b>
Carrocería	Tamaño	
	<b>L</b>	<b>mm</b>
	<b>P</b>	<b>mm</b>
Dimensiones	<b>H</b>	<b>mm</b>
		<b>kg</b>
Peso neto		
Temperatura exterior máx.: -35 °C (R449A)		
Batería (4)		

## Ventiladores sin presión disponibles

## Gama negativa

13 1F	18 1F	25 1F	13 2F	18 2F	25 2F
6,5	9,9	12,3	6,4	9,9	12,3
6,5	9,8	12,3	6,4	9,8	12,3
<i>Otros fluidos, consúltenos.</i>					
6,4	8,1	9,1	5,8	8,6	9,5
6,4	8,2	9,1	5,8	8,6	9,5

13 1F	18 1F	25 1F	13 2F	18 2F	25 2F
2	2	2	2	2	2
17,9	26,3	27,1	19,9	26,6	27,4
AC	AC	AC	AC	EC	EC
1 x 800	1 x 800	1 x 800	2 x 450	2 x 500	2 x 500
46	45	46	43	56	53
20000	20000	20000	11500	19000	19000
18	18	18	18	18	18
1"1/8	1"3/8	1"3/8	1"1/8	1"3/8	1"3/8
1/2"	5/8"	5/8"	1/2"	5/8"	5/8"
<b>T3A</b>	<b>T3A</b>	<b>T3A</b>	<b>T1A</b>	<b>T4A</b>	<b>T4A</b>
1320	1320	1320	1195	1320	1320
1128	1128	1128	660	1128	1128
1560	1560	1560	1504	1965	1965
320	325	325	320	325	325
+42°C	+40°C	+38°C	+37°C	+40°C	+38°C
					

- (1) Temperatura de evaporación: **-35 °C** / Temperatura ambiente: **+32 °C** - 10 K de recalentamiento total y 3 K de subenfriamiento.  
 (2) Presión sonora en dB(A) medida a 10 m, superficie de medición paralelepípedica, en campo libre sobre un plano reflectante, indicada con carácter informativo.  
 (3) Presión disponible suplementaria en pascales.  
 (4)  Batería con aletas de aluminio y tubos de cobre (aletas de epoxi opcionales o tratamiento de batería Ozkem disponible)  
 Batería con tecnología de microcanales (  ) Batería con tecnología de microcanales con tratamiento epoxi

# DUO CU<sup>(A)</sup> LT<sup>(B)</sup> 13<sup>(C)</sup> 1F<sup>(D)</sup> C<sup>(E)</sup>

- (A) Grupo de condensación  
 (B) **MT** = Gama positiva **LT** = Gama negativa  
 (C) Modelo (compresor)  
 (D) **1F** = 1 ventilador - **2F** = 2 ventiladores  
 (E) **A** = ventiladores sin presión disponible - **C** = ventiladores con presión disponible

El DUO CU está disponible con HFC.  
 Para elegir con precisión, consulte nuestro software.

CONDICIONES	FLUIDOS	DUO CU LT ... C
Potencia (1) 150 Pa (3)	R448A	kW
	R449A	kW
Potencia absorbida (1)	R448A	kW
	R449A	kW

Compresor		Núm.
Intensidad absorbida (1)		A máx.
Ventilador	Tipo	
	Núm. x Ø	mm
Nivel sonoro	Lp 10m (2)	dB(A)
Caudal de aire máx.		m <sup>3</sup> /h
Capacidad de líquido		l.
Conexiones	Aspiración	Ø
	Líquido	Ø
Carrocería	Tamaño	
	L	mm
	P	mm
Dimensiones	H	mm
Peso neto		kg
Temperatura exterior máx.: -35 °C (R449A)		
Batería (4)		

## Ventiladores con presión disponible

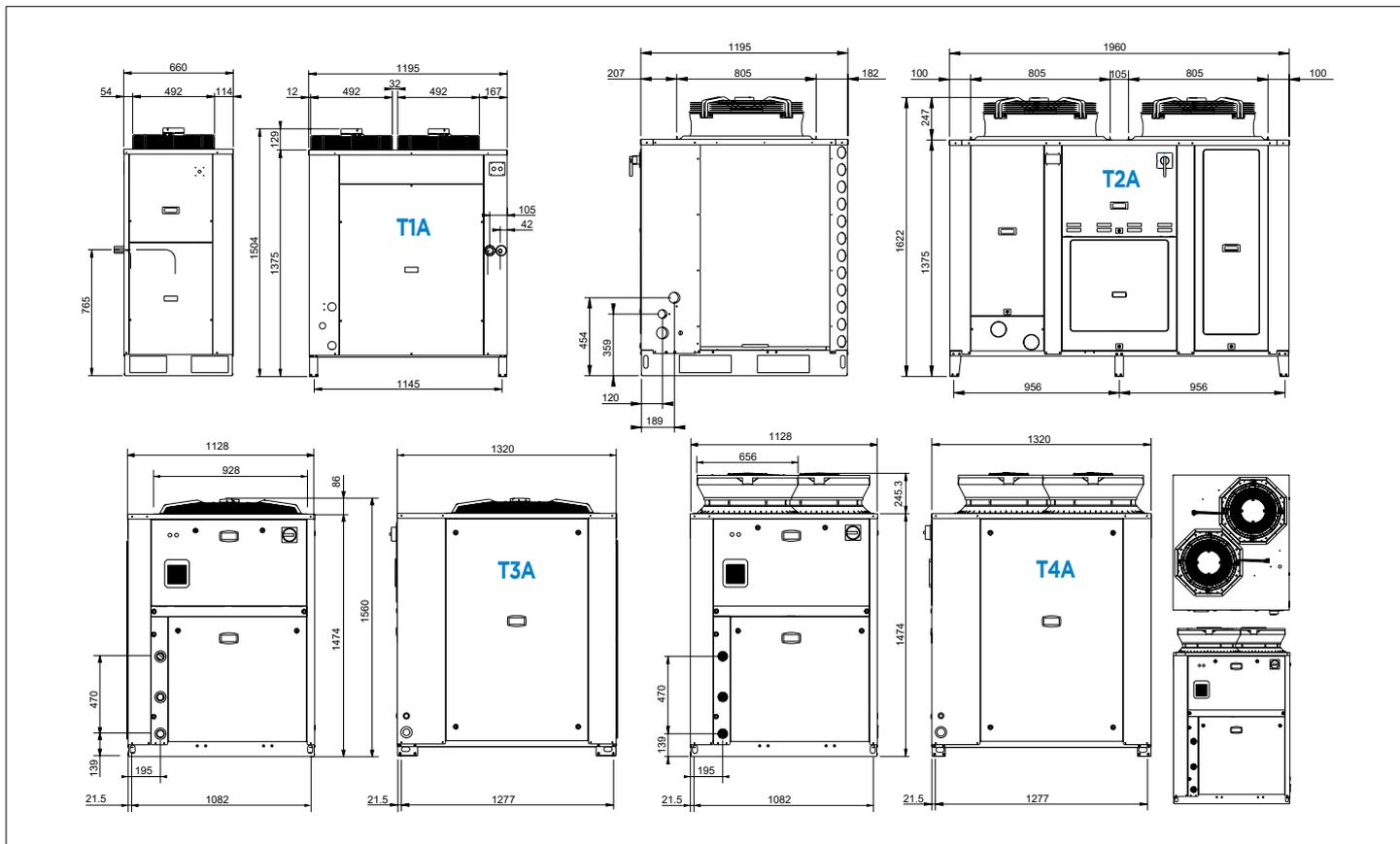
## Gama negativa

	13 1F	18 1F	25 1F
	6,5	9,9	12,3
	6,5	9,8	12,3
Otros fluidos, consúltenos.			
	7,3	8,8	9,6
	7,3	8,8	9,7

	13 1F	18 1F	25 1F
	2	2	2
	20,2	26,9	27,7
	AC	AC	AC
	1 x 800	1 x 800	1 x 800
	49	46	47
	17000	19000	19000
	18	18	18
	1"1/8	1"3/8	1"3/8
	1/2"	5/8"	5/8"
	T3C	T3C	T3C
	1325	1320	1320
	1125	1128	1128
	1783	1783	1783
	320	325	325
	+40°C	+40°C	+38°C
			

- (1) Temperatura de evaporación: **-35 °C** / Temperatura ambiente: **+32 °C** - 10 K de recalentamiento total y 3 K de subenfriamiento.  
 (2) Presión sonora en dB(A) medida a 10 m, superficie de medición paralelepípedica, en campo libre sobre un plano reflectante, indicada con carácter informativo.  
 (3) Presión disponible suplementaria en pascales.  
 (4)  Batería con aletas de aluminio y tubos de cobre (aletas de epoxi opcionales o tratamiento de batería Ozkem disponible)  
 Batería con tecnología de microcanales (  ) Batería con tecnología de microcanales con tratamiento epoxi.  
 (5) Producto solo disponible en sistema split.

DUO CU .. A - Ventiladores sin presión disponible



DUO CU .. C | Ventiladores con presión disponible

