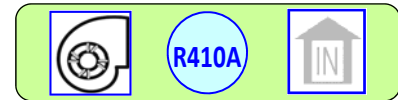




*Unidad de precisión
condensada por aire o agua
o refrigerada por agua*



Pot. Frigorífica aire X-H : 5.5 - 18.8 Kw.
Pot. Frigorífica agua W : 6.8 - 21.7 Kw.

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Los equipos **CCU** son la solución definitiva para todos los problemas de acondicionamiento de temperatura y humedad que se demandan en:

- * **Centrales Aplicaciones telefónicas, salas técnicas de servidores, salas de calculo.**
- * **UMTS y GSM, COR (Centros de Operaciones de Red).**
- * **Enfriamiento de los bastidores de equipos, salas control de equipos electrónicos .**

- * **CCU-X** Equipo de expansión directa de condensación por aire remoto.
- * **CCU-H** Equipo de expansión directa de condensación por agua.
- * **CCU-W** Equipo enfriado por agua .

PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

En las aplicaciones de procesos de datos o de precisión, el calor generado por los equipos es principalmente seco y la humedad introducida es muy baja, con un calor sensible alrededor de 85-95% hr.

Por esta razón, los equipos **CCU** realizan un enfriamiento con una alta relación de calor sensible aumentando la eficiencia del sistema.

OPCIONALES

- Secado por resistencias eléctricas.
- Humidificador por electrodos sumergidos.
- Separador de partículas.
- Manómetros HP y BP.
- Modulo control velocidad ventilador.
- Sonda de inundación.
- Serial de control RS485.

CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

Equipo Precisión CCU

Estructura de Carrozado esta formado por un bastidor autportante con marco de aluminio anodizado con un panel aislado en su interior y de doble chapa de acero galvanizado en su interior, carenado exterior con polvo epoxi poliester RAL 7035 (disponible en opción RAL 9005).

Ventilador del tipo centrifugo con acoplamiento directo, integrado con la estructura mediante antivibratorios de goma para la reducción de nivel sonoro .

Evaporador (X y H) Intercambiador freón/aire, tubos de cobre y aletas de aluminio de separación 2,1mm.

Batería de agua fría Intercambiador agua/aire, tubos de cobre y aletas de aluminio de separación 2,1mm y con válvula de tres vías con actuador 3 puntos

Circuito frigorífico (R410A) consiste en compresor scroll, evaporador, válvula de expansión termostática con igualador externo, presostato de alta y baja presión (automático), filtro deshidratador, mirilla de líquido depósito de liquido.

Filtro. De alta eficiencia y de malla metálica.

Cuadro eléctrico. Interruptor general de seguridad con prolongación, interruptores magneto térmico, fusibles, contactores/disyuntores de protección en compresores y motores trifásicos, protección interna en motores monofásicos, relé de secuencia de fases.

Microprocesador uAC. Controla las siguientes funciones: Temperatura y humedad de retorno; gestión de humidificación y deshumidificación; control de la velocidad del ventilador; temperatura en la impulsión; sonda en el evaporador; sonda inundación; sistema de histórico de alarmas.

Aerocondensador CDS

Carrocería realizada en chapa galvanizada. Pintada con epoxi poliéster RAL 1013.

Baterías. Construida con tubo de cobre de 3/8", dispuesto al tresbolillo, formada con aletas de aluminio de separación de 2,1mm.

Ventiladores. De rotor externo con aislamiento de clase F y grado de protección IP54, conectados a caja estanca de grado de protección IP54.

Sistema de codifica modelo CCUY THIN

Ejemplo:

X T T Y 0 174 A C

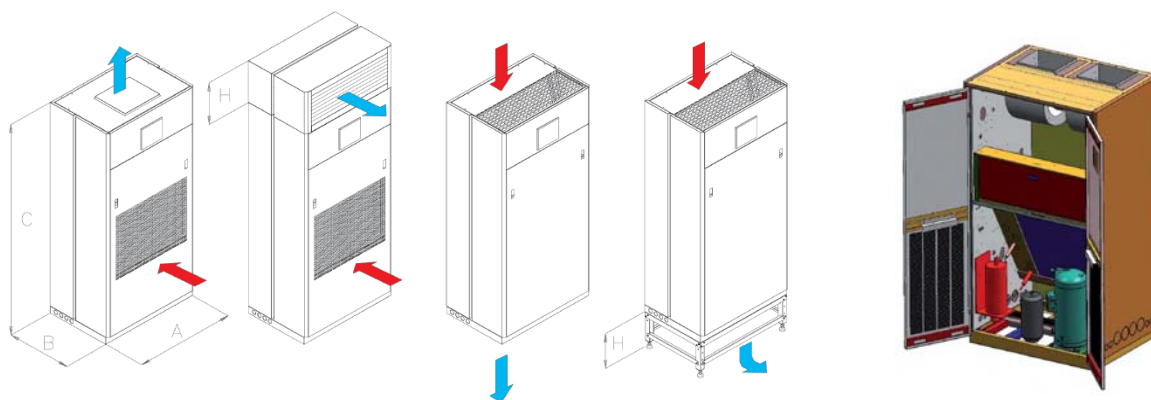
- X = Expansion directa condensada por aire
- H = Expansion directa condensada por agua
- W = Batería de agua refrigerada
- T = Salida por arriba
- B = Salida por abajo
- Y = Refrigerante R410A
- = Refrigerante R407C
- 0 = Con batería y agua refrigerada
- 1 = Un compresor
- 2 = Dos compresores (un circuito)
- Modelo de la unidad
- 174
- A = Microprocesador μ AC
- N = sin microprocesador
- C = Solo frio
- E = Refrigeracion+Calor
- U = Refrigeracion+Humidificacion
- D = Refrigeracion+Calor+Humidificacion +Deshumidificacion

CCUY THIN model numbering system

Exemple:

X T T Y 0 174 A C

- X = Air cooled direct expansion
- H = Water cooled direct expansion
- W = Chilled water coil
- T = Top air discharge
- B = Botton air discharge
- Y = R410A refrigerant
- = R407C refrigerant
- 0 = Chilled water unit
- 1 = Single compressor
- 2 = Two compressors (one circuit)
- Unit size
- 174
- A = μ AC Microprocessor
- N = no microprocessor
- C = Cooling only
- E = Cooling + heating
- U = Cooling + humidification
- D = Cooling + heating +humidifier+dehumidifier



Dimensiones CCUY

Modelo	CCUY THIN X	1054	1063	1085	1198	1113	1140	1167	1186	2181
Modelo	CCUY THIN H	1055	1065	1089	1102	1116	1147	1173	1194	2188
Modelo	CCUY THIN W	0068	-	0080	0124	-	0148	0174	-	0210
A	mm	550	550	830	830	830	1200	1200	1200	1200
B	mm	490	550	550	550	550	550	550	550	550
C	mm	1750		1780	1780		1780	1780		1780
Peso	kg	205	210	220	230	255	275	280	290	305

Opcionales

Sonda filtros sucios	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sonda de fuga de agua	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
pCO3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RS485	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Resistencia eléctrica de 2/4kw	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Humidificador de 1-3/5-8 Kg/h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Modulo descarga de aire	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bancada con regulación	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Condensador remoto V/H	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pres control (25°Cc)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Control de variador de velocidad	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aislamiento en compresores	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Serie **CCUY THIN X**

Modelo CCUY X	1054	1063	1085	1198	1113	1140	1167	1186	2181
----------------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

Precios CCUY X	€	Consultar								
-----------------------	---	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--

Especificaciones Técnicas

Ciclo de Enfriamiento											
Potencia Frigorífica total ⁽¹⁾	kW	5,4	6,2	8,5	9,8	11,3	14	16,6	18,9	18,1	
Potencia Frigorífica sensible ⁽¹⁾	kW	5	5,3	8,5	8,9	9,7	13	14,1	15,1	14,7	
Compresor scroll	Nº	1	1	1	1	1	1	1	1	2	
Potencia compresor	kW	1.6	2	2	2.5	2.8	2.8	4	4.8	5	
Líneas líquido y de gas	mm	10-12			12-16			16-22			
Potencia de condensador remoto	kW	6,7	7,8	10,4	12,1	13,9	17,2	20,7	23,6	22,7	
Humidificación											
Capacidad humidificación	kg/h	-	-	-	-	-	1-3				
Potencia máxima absorbida	kW	-	-	-	-	-	0,75	0,75	1,2	2,1	
Intensidad máxima absorbida	A	-	--	-	-	-	3,41	3,41	5,45	9,55	
Conexión de agua E/S	"						3/4"				
Sección Ventilador											
Ventilador	Tipo	Directo									
Nº de motor y ventiladores	Nº	1									
Caudal de aire	m³/h	1600	1600	3000	3000	3000	4500	4500	4500	4500	
Presión estática disponible	Pa	20									
Potencia absorbida en motor	kW	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	2x0,5	2x0,5	2x0,5	2x0,5	
Corriente absorbida en motor	A	3	3	3	3	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	
Filtro	Tipo	EU4	EU4	EU4	EU4	EU4	EU4	EU4	EU4	EU4	
Nº de filtros tipo T (imp. arriba)	Nº	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Resistencia eléctrica											
Numero de etapas	Nº	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Pot. termina por etapas (220v.)	kW	2	2	2	2	4	4	4	4	4	
Corriente absorbida por etapa	A	9,09	9,09	9,09	9,09	18,18	18,18	18,18	18,18	18,18	
Nivel sonoro											
Presión sonora 2 m..Tipo T ⁽²⁾	db(A)	48	48	54	54	54	57	57	57	57	
Datos eléctricos											
Alimentación eléctrica	V/~ /Hz	220/+N					400/3+N/50				
Sección Alimentación (3+N+T)	mm²	2,5	2,5	2,5	2,5	4	4	4	6	6	

⁽¹⁾ Enfriamiento: Temperatura Exterior 35°C; Temperatura interior 24°C, 50 HR.

⁽²⁾ Presión Sonora calculada a 2 m. de distancia de la unidad, campo abierto, Q= 2 según ISO 9614

Serie **CCUY THIN H**

Modelo CCUY H	1055	1065	1089	1102	1116	1147	1173	1194	2188
---------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Precios CCUY H	€	Consultar							
----------------	---	-----------	--	--	--	--	--	--	--

Especificaciones Técnicas

Ciclo de Enfriamiento										
Potencia Frigorífica total ⁽¹⁾	kW	5,5	6,5	8,9	10,2	11,9	14,7	17,3	19,4	18,8
Potencia Frigorífica sensible ⁽¹⁾	kW	4.8	5,3	8,4	9	9.6	13.2	14,4	15,1	15
Compresor scroll	Nº	1	1	1	1	1	1	1	1	2
Potencia compresor	kW	1.6	2	2	2.5	2.8	2.8	4	4.8	5
Caudal de agua 7*/12°C	m ³ /h	1.2	1.39	1.9	2.16	2.42	3	2.64	4.16	4
Perdida de carga condensador	kPa	12	15	19	25	31	8	11	14	13
Humidificación										
Capacidad humidificación	kg/h	1-3					5-8			
Potencia máxima absorbida	kW	2.3	2.3	2.3	6	6	6	11.3	11.3	11.3
Intensidad máxima absorbida	A	3.2	3.2	3.2	8.7	8.7	8.7	16.2	16.2	16.2
Conexión de agua E/S	"	3/4"								
Sección Ventilador										
Ventilador	Tipo	Directo								
Nº de motor y ventiladores	Nº	1								
Caudal de aire	m ³ /h	1600	1600	3000	3000	3000	4500	4500	4500	4500
Presión estática disponible	Pa	20								
Potencia absorbida en motor	kW	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	2x0,5	2x0,5	2x0,5	2x0,5
Corriente absorbida en motor	A	3	3	3	3	6,8	6.8	6,8	6,8	6,8
Filtro	Tipo	EU4	EU4	EU4	EU4	EU4	EU4	EU4	EU4	EU4
Nº de filtros tipo T (imp. arriba)	Nº	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Resistencia eléctrica										
Numero de etapas	Nº	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Potencia térmica por etapas	kW	2	2	2	2	4	4	4	4	4
Corriente absorbida por etapa	A	9,09	9,09	9,09	9,09	18,18	18,18	18,18	18,18	18,18
Nivel sonoro										
Presión sonora 2 m. Tipo T ⁽²⁾	db(A)	48	48	54	54	54	57	57	57	57
Datos eléctricos										
Alimentación eléctrica	V/~ /Hz	220/+N					400/3+N/50			
Sección Alimentación (3+N+T)	mm ²	2,5	2,5	2,5	2,5	4	4	4	6	6

⁽¹⁾ Enfriamiento: Temperatura Exterior 35°C; Temperatura interior 24°C/ 50 HR y agua 7/12°C

⁽²⁾ Presión Sonora calculada a 2 m. de distancia de la unidad, campo abierto, Q= 2 según ISO 9614

Serie **CCUY THIN W**

Modelo CCUY W	0068	0080	0124	0148	0174	0210
---------------	------	------	------	------	------	------

Precios CCUY W	€	Consultar				
----------------	---	-----------	--	--	--	--

Especificaciones Técnicas

Ciclo de Enfriamiento							
Potencia Frigorífica total ⁽¹⁾	kW	5,8	6,7	10.6	12.9	18.1	22.3
Potencia Frigorífica sensible ⁽¹⁾	kW	5.3	5,8	9.9	11.2	15.8	19.3
Caudal de agua	m3/h	1.16	1.37	2.13	2.54	2.98	3.72
Perdida de carga condensador	kPa	35	30	30	28	30	29
Humidificación							
Capacidad humidificación	kg/h	-	-	1-3	-	-	5-8
Potencia máxima absorbida	kW	0,75	0,75	1,2	2,1	2.1	5
Intensidad máxima absorbida	A	3,41	3,41	5,45	9,55	9.55	8.93
Conexión de agua E/S	"	3/4"					
Sección Ventilador							
Ventilador	Tipo	Directo					
Nº de motor y ventiladores	Nº	1					
Caudal de aire	m3/h	1650	1600	3250	2800	5200	5200
Presión estática disponible	Pa	30-40					
Potencia absorbida en motor	kW	0,25	0,25	0,5	0,5	2x0,5	2x0,5
Corriente absorbida en motor	A	3	3	3	3	6,8	6.8
Filtro	Tipo	EU4	EU4	EU4	EU4	EU4	EU4
Nº de filtros tipo T (imp. arriba)	Nº	1	1	1	1	1	2
Resistencia eléctrica							
Numero de etapas	Nº	1	1	1	1	1	1
Potencia térmica por etapas	kW	2	2	2	2	4	4
Corriente absorbida por etapa	A	9,09	9,09	9,09	9,09	18,18	18,18
Nivel sonoro							
Presión sonora 2 m..Tipo T ⁽²⁾	db (A)	45	45	54	54	56	56
Datos eléctricos							
Alimentación eléctrica	V/~/Hz	220/+N			400/3+N/50		
Sección Alimentación (3+N+T)	mm ²	2,5	2,5	2,5	2,5	4	4

⁽¹⁾ Enfriamiento: Temperatura interior 24°C/50 HR . y condensación agua 29/34°C

⁽²⁾ Presión sonora calculada a 2 m. de distancia de la unidad, campo abierto, Q= 2 según ISO 9614

A series of horizontal lines for writing notes, starting below the header and extending to the footer.