



ENFRIADORAS

DE CONDENSACIÓN POR AGUA

y sin condensador

APPLIED SYSTEMS

R-134a



www.daikin.es

EWWD340-C18EJYNN
EWWD360-C12EJYNN/A
EWLD320-C17EJYNN

SÓLO FRÍO



SÓLO CALOR



-



ACERCA DE DAIKIN

Daikin goza de una sólida reputación en todo el mundo, gracias a sus más de 80 años de experiencia en la fabricación de sistemas de climatización de alta calidad para usos industriales, comerciales y residenciales.

Daikin Europe N.V.

2

MÁS MODELOS, MAYOR VERSATILIDAD

- › 19 modelos disponibles con capacidades de refrigeración de 334 a 1.893 kW
- › Ideales para utilizarlas en condiciones climáticas extremas y dentro de unos amplios límites de funcionamiento
- › 2 circuitos independientes en los modelos de 360 kW o más
- › Versión sin condensador disponible
- › Diseño compacto, sencillo y robusto
- › Funcionamiento en modo de calefacción con temperaturas de hasta 50°C
- › Unidades equipadas de serie con juntas Victaulic en el evaporador:
 - Las juntas Victaulic absorben las vibraciones, disminuyen ruido generado por la unidad y la deformación técnica y simplifican la instalación y el tendido de tuberías de las enfriadoras.
 - Admiten ángulos de hasta 8° y garantizan una conexión estanca y sin problemas de las tuberías de agua.

	Aplicación	Tamaños	Capacidad	EER medio	Nivel sonoro
EWWD-EJYNN	Eficiencia estándar	18	333 - 1.510 kW	4,4	75 - 82 dBA
EWWD-EJYNN/A	Alta eficiencia	11	362 - 1.134 kW	5	93,6 - 99,8 dBA
EWLD-EJYNN	Sin condensador	19	328 - 1.422 kW	3,3	93,6 - 101,8 dBA

MÁXIMA FLEXIBILIDAD

En muchas aplicaciones, a menudo hay una demanda simultánea de refrigeración y de calefacción. Para aprovechar al máximo esta situación, Daikin ofrece la opción de recuperación de calor en toda la gama de enfriadoras EWWD-EJYNN y EWLD-EJYNN con refrigerante R-134a. Esta opción aumenta aún más la flexibilidad de estos sistemas y amplía las posibilidades en campos como la hostelería y la industria del ocio, así como en los sectores industriales y de procesamiento.

Gracias al calor de condensación del ciclo de refrigeración que, de otro modo, se expulsaría al exterior, el modo de recuperación de calor permite conseguir valores de COP excepcionalmente altos. La unidad de recuperación de calor busca conseguir un equilibrio óptimo entre la refrigeración y la recuperación de calor para maximizar la eficiencia de la unidad y permitir ahorrar energía en la generación de agua caliente.

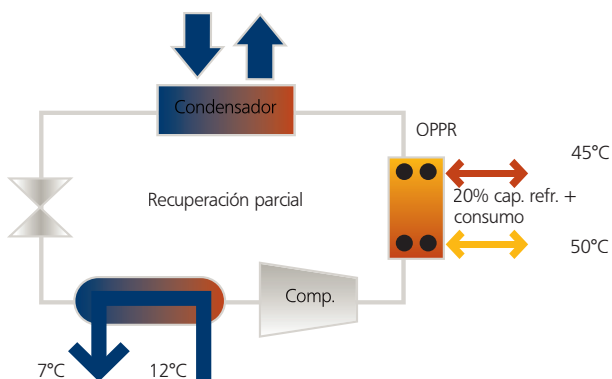


Recuperación de calor

En función de los requisitos de temperatura, se puede seleccionar la recuperación de calor parcial o total.

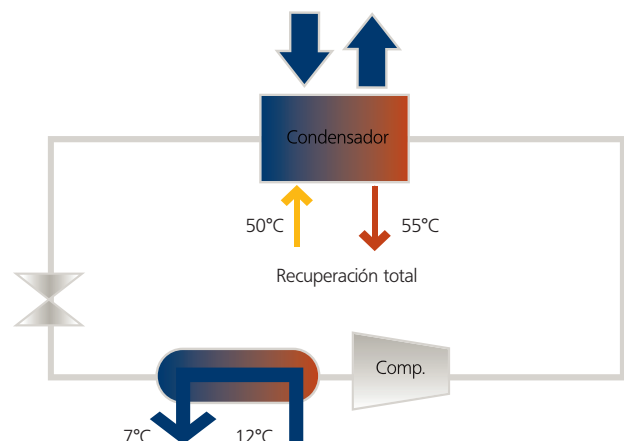
OPPR – Recuperación parcial

Se instala un intercambiador de calor de placas soldadas de acero inoxidable en serie entre el compresor y el condensador refrigerado por agua a modo de sobrecalentador, que recuperará el calor sensible del gas caliente descargado, mientras que el intercambio de calor latente se producirá en el condensador refrigerado por agua. La eficiencia de las unidades se mantiene, ya que la presión de condensación se puede reducir con el sobredimensionamiento del condensador refrigerado por agua.



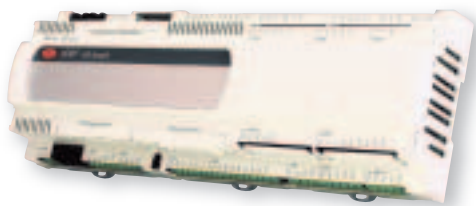
OPTR – Recuperación total

Se instala un único intercambiador de calor de cuerpo y tubo a medida de la unidad que permite una recuperación total del calor sensible y latente. Este intercambiador incorpora dos circuitos de agua independientes, con conexiones separadas para la condensación y la recuperación de calor, y permite alcanzar temperaturas de hasta 55°C.



CONTROL ELECTRÓNICO

- › Control pCO² avanzado
- › Información detallada y control preciso de todos los parámetros de funcionamiento mediante sencillos menús
- › Temperaturas del agua enfriada y salmuera de hasta -8°C en unidades estándar (que deberá configurar personal debidamente certificado)
- › Entradas/salidas digitales programables, como ON/OFF remoto, refrigeración/calefacción remotos, doble punto de consigna y límite de capacidad
- › Control estándar de funcionamiento en modo maestro-esclavo
- › Equipado de serie con limitación de la carga máxima y modo silencioso nocturno
- › Posibilidad de instalar un controlador remoto (EKRUPCK) a hasta 1.000 metros de la unidad



Integración con redes abiertas

Daikin ofrece interfaces para la conexión a equipos de red y sistemas de control de edificios BACnet, LonWorks y Modbus. Las redes LonWorks y Modbus se reconocen en todo el mundo como el estándar de comunicación dentro de la industria del control de edificios. Los protocolos de comunicación de datos de BACnet, LonWorks y Modbus permiten controlar el acceso, la gestión de la energía, posibles alarmas de incendios/amenazas para las personas/problemas de seguridad, los sistemas de calefacción, ventilación y aire acondicionado y la iluminación, etc.

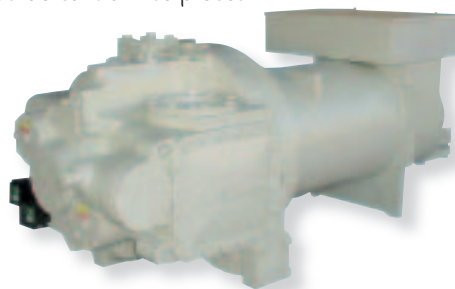
Opción de funcionamiento simultáneo de hasta 5 enfriadoras mediante el panel de secuencia EKSCII, función que permite controlar una planta de enfriadoras Daikin de 9 MW con un único controlador.



COMPRESOR MONOTORNILLO

Las enfriadoras más grandes de Daikin incorporan un compresor monotornillo con control de capacidad continuo. El control de capacidad continuo permite satisfacer con precisión cualquier requisito de capacidad modulando la posición de la válvula corredera según las condiciones del control del agua enfriada. El control de capacidad es infinitamente variable entre el 25 y el 100% en unidades con un único circuito, y entre el 12,5 y el 100% en unidades de doble circuito.

Las ventajas principales de la modulación continua son una mayor eficiencia en condiciones de carga parcial y una mayor estabilidad en las temperaturas del agua enfriada con una tolerancia de control más precisa.



INTERCAMBIADOR DE CALOR

Condensador de cuerpo y tubo*

- › Sistema especial de distribución del colector y diseño mejorado del sistema de agua para mejorar la eficiencia y reducir la transferencia de calor en la superficie
- › Dimensiones compactas y reducción del peso del sistema para reducir el volumen de refrigerante

Evaporador de carcasa y tubo

- › Tubos especiales de alta eficiencia con ranuras en el interior
- › Sistema especial de distribución del colector y diseño mejorado del sistema de agua para mejorar la eficiencia y reducir la transferencia de calor en la superficie
- › Dimensiones compactas y peso reducido que se traducen en la disminución del volumen de refrigerante

* No compatible con el modelo EWLD-EJYNN



EWWD-EJYNN

ESPECIFICACIONES			340	400	460	550	650	700	800	850	900	950	C10	C12	C13	C14	C15	C16	C17	C18	
Capacidad (Eurovent)	Refrigeración	kW	333	394	460	538	640	705	782	844	910	986	1.027	1.155	1.204	1.274	1.346	1.401	1.455	1.510	
Consumo nominal (Eurovent)	Refrigeración	kW	71,45	85,84	100,86	120,36	141,34	155,85	171,32	185,55	200,01	218,45	236,91	254,34	267,7	282,46	298,23	316,48	334,72	352,96	
EER			4,66	4,59	4,56	4,47	4,53	4,52	4,56	4,55	4,51	4,33	4,54	4,50	4,51	4,51	4,43	4,35	4,28		
Dimensiones	(Altura x Ancho x Profundidad)	mm	1.983 x 1.430 x 3.533						2.245 x 1.350 x 4.769						2.398 x 2.153 x 4.470						
Peso	Peso de la máquina	kg	2.640	2.745	2.772	5.056	5.121	5.205	5.219	5.233	5.268		6.079	6.097	6.136	6.174	6.192	6.210	6.228		
	Peso operativo	kg	5.051	5.203	5.244	9.543	9.623	9.730	9.754	9.779	9.826		6.718	6.744	6.776	6.805	6.831	6.856	6.883		
Evaporador del intercambiador de calor de agua	Volumen mínimo de agua en el sistema	l	1.058	1.263	1.478	1.729	868	957	1.088	1.144	1.204	1.346	1.356	718	754	793	832	871	909	948	
	Caudal de agua	Mín.	l/min	179,4	214,2	250,5	293,1	356,9	393,2	447,3	470,2	494,7	553,3	557,5	651,2	684	719,1	755,3	790,2	825,1	860
		Nominal	l/min	954,1	1.128,7	1.318,1	1.542,6	1.834,6	2.019,8	2.242,3	2.420,6	2.609,2	2.827,4	2.943,9	3.312,1	3.451,6	3.652,1	3.892	4.015,7	4.172,2	4.328,8
		Máx.	l/min	1.614,6	1.898,8	2.214,4	2.587,7	3.021,1	3.320,3	3.687,3	3.994	4.233,4	4.642,1	4.701,7	5.368,5	5.581,7	5.965,6	6.344,2	6.588,5	6.832,8	7.077,1
Caída nominal de presión del agua	Refrigeración	kPa	37,02	50,09	53,74	61,91	55,15	44,15	58,38	53,42	53,15	66,29	51,25	51,73	55,72	44,69	57,68	61,96	66,37	70,92	
Condensador del intercambiador de calor de agua	Tipo		Cuerpo y tubo																		
	Volumen mínimo de agua en el sistema	l	1.871	2.199	2.568	2.864	1.538	1.676	1.855	1.977	2.102	2.257	2.278	1.237	1.303	1.372	1.440	1.486	1.533	1.579	
	Caudal de agua	Mín.	l/min	317	372,3	435,8	484,8	632,2	688,9	762,6	812,6	864,1	927,9	936,4	1.122,5	1.182,3	1.244,5	1.306,2	1.348,5	1.390,7	1.433
		Nominal	l/min	1.158,9	1.374,8	1.607,2	1.887,6	2.239,8	2.466,5	2.733,4	2.952,5	3.182,6	3.453,6	3.623	4.041,2	4.219	4.461,9	4.714,1	4.922,9	5.131,8	5.340,6
Máx.		l/min	1.868,3	2.207	2.576,6	3.017,3	3.516,5	3.870,2	4.296,6	4.654,2	4.940,1	5.416,2	5.532,1	6.265,4	6.523,5	6.963,4	7.401,7	7.709,2	8.016,7	8.324,2	
Caída nominal de presión del agua	Refrigeración	kPa	26,35	27,95	29,76	25,65	24,78 + 24,78	25,41 + 26,37	27,65 + 27,65	28,04 + 29,97	26,45 + 26,45	22,66 + 24,04	23,82 + 23,82	24,08 + 24,08	24,08 + 24,08	24,55 + 22,95	23,86 + 23,86	23,86 + 23,86	23,86 + 23,86	23,09 + 23,09	23,09 + 23,09
Compresor	Tipo		Compresor de tornillo																		
	Modelo	Cantidad	1						2												
Potencia sonora	Refrigeración	dBA	93,6	94,6	96,6	96,9	97,3	97,8	98,9	99,8	98,3	98,6	100,6	101,2	101,8						
Límites de funcionamiento	Evaporador	Mín. ~ Máx.	-8 (OPZL) ~ 15																		
	Condensador	Mín. ~ Máx.	15 ~ 55																		
Refrigerante	Tipo de refrigerante		R-134a																		
	Carga de refrigerante	kg	54	52	108	106	104						156								
	Número de circuitos		1						2												
	Control del refrigerante		Válvula de expansión electrónica																		
Alimentación eléctrica		3 ~ / 400 V / 50 Hz																			
Conexiones de tubería	Entrada/salida agua del evaporador		168,30												219,10						
	Entrada/salida de agua del condensador		5"																		

OPCIONES		Recuperación de calor		Temp. agua salida evaporador	Sistema eléctrico				Refrigerante				Condensador	
Referencia	Productos	Recuperación de calor total	Recuperación de calor parcial	Glicol alto	Glicol bajo	Interruptor principal	Arranque suave	Factor de potencia 0,9	Amperímetro/Voltímetro	Válvula de expansión electrónica	Válvula de seguridad	Válvula de retención de aspiración	Manómetros	Intercambiador de calor de Cu/Ni
		OPTR	OPPR	OPZH	OPZL	OPS2	OPSS	OPPF	OP57	OPEX	OP03	OP12	OPGA	OPNI
EWWD-EJYNN	340-400-480-550-700-750-800-900-950-C10-C11-C12-C13-C14-C15-C16-C17-C18	•	•	De serie	De serie	De serie	•	•	•	De serie	•(s)	•(s)	De serie	•

Referencia	Tarjetas de comunicación		Interfaz Modbus	Interfaz de usuario remoto	Depósitos de inercia				Panel de secuencia	Visor de planta	Módem		Convertidor de RS485 a RS232	Convertidor de RS485 a USB
	EKAC200J	EKACLON	EKBMSBNU	EKRUPCK	EKBT500N	EKBTC10N	EKBT500C	EKBTC10C	EKCSCII	EKPVZJ	EKMODEM	EKGSMOD	EKCON	EKCONUSB
EWWD340-C18EJYNN	•	•	•	•	•	•	•	•	•(5)	•	•	•	•	•

EWWD-EJYNN/A

ESPECIFICACIONES			360	440	500	600	750	800	850	950	C10	C11	C12	
Capacidad (Eurovent)	Refrigeración	kW	362	433	506	573	720	795	866	933	976	1.038	1.134	
Consumo nominal (Eurovent)	Refrigeración	kW	70,68	85,32	100,09	120,35	141,56	155,84	170,45	184,75	199,04	219,92	239,92	
EER			5,12	5,08	5,06	4,76	5,09	5,1	5,08	5,05	4,9	4,72	4,73	
Dimensiones	(Altura x Ancho x Profundidad)	mm	1.983 x 1.430 x 3.533				2.245 x 1.350 x 4.769							
Peso	Peso de la máquina	kg	2.640	2.745	2.772		5.056	5.121	5.205	5.219	5.233	5.268		
	Peso operativo	kg	5.051	5.203	5.244		9.543	9.623	9.730	9.754	9.779	9.826		
Evaporador del intercambiador de calor de agua	Tipo		Cuerpo y tubo											
	Volumen mínimo de agua en el sistema	l	1.127	1.350	1.582	1.801	948	1.052	1.146	1.240	1.301	1.382	1.515	
	Caudal de agua	Mín.	l/min	191,1	229	268,2	305,3	389,8	432,6	471	509,7	534,9	567,9	622,8
		Nominal	l/min	1.036,6	1.241,5	1.451,2	1.642,6	2.063,2	2.278,4	2.483,4	2.676	2.797,6	2.975,2	3.249,8
		Máx.	l/min	2.280,1	2.720,9	3.170,1	3.559,6	4.479,1	4.925,7	5.368,3	5.762,2	6.003,3	6.395,9	6.960,6
Carga nominal de presión del agua	Refrigeración	kPa	64	48	54	68	58	68	56	64	72	46	52	
Condensador del intercambiador de calor de agua	Tipo		Cuerpo y tubo											
	Volumen mínimo de agua en el sistema	l	1.923	2.262	2.653	2.938	1.604	1.758	1.901	2.060	2.187	2.295	2.457	
	Caudal de agua	Mín.	l/min	326,1	384,2	450	497,7	659,3	722,5	781,4	846,9	898,8	943,5	1.010
		Nominal	l/min	1.239,2	1.486,1	1.738,1	1.987,6	2.234,8	2.498,8	2.781,4	3.068,8	3.384,2	3.737,2	4.129,2
		Máx.	l/min	2.034,8	2.432,7	2.836,1	3.206,3	3.996,8	4.396,3	4.797,9	5.150,9	5.384,9	5.766,7	6.270,7
Carga nominal de presión del agua	Refrigeración	kPa	47,67	47,19	51,37	66,03	48,07		46,92	49,83		64,97		
Compresor	Tipo		Compresor de tornillo											
	Modelo	Cantidad	1				2							
Potencia sonora	Refrigeración	dBa	93,6	94,6	96,6		96,9	97,3	97,8	98,9	99,8	98,3	98,6	
Límites de funcionamiento	Evaporador	Mín. ~ Máx.	-8 (OPZL) ~ 15											
	Condensador	Mín. ~ Máx.	15 ~ 55											
Refrigerante	Tipo de refrigerante		R-134a											
	Carga de refrigerante	kg	54	52			108	106	104					
	Número de circuitos		1				2							
	Control del refrigerante		Válvula de expansión electrónica											
Alimentación eléctrica		3 ~ / 400 V / 50 Hz												
Conexiones de tubería	Entrada/salida agua del evaporador		168,30				219,10							
	Entrada/salida de agua del condensador		4"											

OPCIONES

Referencia	Productos	Temp. agua salida evaporador		Sistema eléctrico				Refrigerante			Condensador	
		Glicol alto	Glicol bajo	Interruptor principal	Arranque suave	Factor de potencia 0,9	Amperímetro Voltímetro	Válvula de expansión electrónica	Válvula de seguridad	Válvula de retención de aspiración	Manómetros	Intercambiador de calor de Cu/Ni
		OPZH	OPZL	OP52	OPSS	OPPF	OP57	OPEX	OP03	OP12	OPGA	OPNI
EWWD-EJYNN	360-440-500-600-750-800-850-950-C10-C11-C12	De serie	De serie	De serie	•	•	•	De serie	•(s)	•(s)	De serie	•

ACCESORIOS

Referencia	Tarjetas de comunicación		Interfaz Modbus	Interfaz BACnet	Interfaz de usuario remoto	Depósitos de inercia				Panel de secuencia	Visor de planta	Módem		Convertidor de RS485 a RS232	Convertidor de RS485 a USB
	EKAC200J	EKACLON	EKBMS8NU	EKRUPCK	EKB500N	EKBTC10N	EKB500C	EKBTC10C	EKCSCII	EKP2VJ	EKMODEM	EKSGMOD	EKCON	EKCONUSB	
EWWD360-C12EJYNNVA	•	•	•	•	•	•	•	•	•(5)	•	•	•	•	•	

CONCIENCIA MEDIOAMBIENTAL

Daikin y el medio ambiente

En los últimos años, motivados por una concienciación a escala mundial de la necesidad de reducir la presión a la que se ve sometido el medio ambiente, algunos fabricantes –entre los que se incluye Daikin– han invertido gran cantidad de tiempo, dinero y esfuerzos en limitar los efectos negativos asociados con la producción y la utilización de enfriadoras. Por consiguiente, han aparecido modelos con funciones de ahorro energético y técnicas de producción ecológica mejoradas, lo que ha contribuido de manera significativa a limitar el impacto medioambiental de nuestras actividades y productos.



La posición única de Daikin como empresa líder en la fabricación de equipos de climatización, compresores y refrigerantes le ha llevado a comprometerse de lleno en materia medioambiental.

Hace ya varios años que Daikin se ha marcado el objetivo de convertirse en una empresa líder en el suministro de productos que tienen un impacto limitado en el medio ambiente.

Para conseguirlo, es necesario diseñar y desarrollar una amplia gama de productos respetuosos con el medio ambiente, así como crear un sistema de gestión de energía que se traduzca en la conservación de energía y la reducción del volumen de residuos.



El Sistema de Gestión de Calidad de Daikin Europe N.V. ha sido aprobado por LRQA de conformidad con la norma ISO9001. La certificación ISO9001 es una garantía de calidad en cuanto a diseño, desarrollo, fabricación, así como servicios relacionados con el producto.



La certificación ISO14001 garantiza un sistema eficaz de gestión del medio ambiente para ayudar a proteger la salud de las personas y el medio ambiente frente al impacto potencial de nuestras actividades, productos y servicios, así como para contribuir a la conservación y la mejora de la calidad del medio ambiente.



Las unidades Daikin cumplen los reglamentos europeos que garantizan la seguridad del producto.



Daikin Europe N.V. participa en el Programa de Certificación Eurovent para acondicionadores (AC), enfriadores de agua (LCP) y fan coils (FC). Los datos de los modelos certificados se pueden encontrar en el Directorio Eurovent.

Esta certificación es válida para los modelos condensados por aire de menos de 600 kW y los modelos condensados por agua de menos de 1.500 kW.

El presente documento tiene solamente finalidades informativas y no constituye ningún tipo de oferta vinculante a Daikin Europe N.V. Daikin Europe N.V. ha recopilado el contenido del presente documento utilizando la información más fiable que le ha sido posible. No se da ninguna garantía, ya sea explícita o implícita, de la integridad, precisión, fiabilidad o adecuación para casos concretos de sus contenidos y de los productos y servicios presentados. Las especificaciones están sujetas a posibles cambios sin previo aviso. Daikin Europe N.V. rechaza de manera explícita cualquier responsabilidad por cualquier tipo de daño directo o indirecto, en el sentido más amplio, que se derive de o esté relacionado con el uso y/o la interpretación de este documento. Daikin Europe N.V. posee los derechos de autor de todos los contenidos de esta publicación.

Los productos Daikin son distribuidos por:



DAIKIN EUROPE N.V.

Naamloze Vennootschap
Zandvoordestraat 300
B-8400 Ostende, Bélgica
www.daikin.es
BE 0412 120 336
RPR Ostende