

BRB 4060-4176

Enfriadora condensado en aire

Potencia frigorífica 57.0 ÷ 160.4 ton

- **Batería de microcanales**
- **modo Night mode**
- **Funcionamiento hasta 122 °F de temperatura de aire externo**



DESCRIPCIÓN

Enfriadoras, diseñadas y fabricadas para satisfacer las necesidades de climatización de los ambientes residenciales y comerciales, o para la refrigeración de los complejos industriales.

Son unidades exteriores con compresores scroll, ventiladores axiales, baterías de microcanal e intercambiadores tubulares.

En las unidades (con desrecalentador o recuperador total) se tiene además la posibilidad de producir agua caliente gratuitamente.

El bastidor, la estructura y los paneles son de acero galvanizado tratado con pinturas de poliéster RAL 9003.

VERSIONES

° Estándar

A Elevada eficacia

E Elevada eficacia silenciosa

L Estándar silenciada

N Gran eficacia silenciosa

U Gran eficacia

CARACTERÍSTICAS

Campo de funcionamiento

El funcionamiento a plena carga está garantizado hasta 122 °F de temperatura externa. La unidad puede producir agua refrigerada hasta 17.6 °F.

Unidad con dos circuitos

La gama consta de unidades con 2 circuitos frigoríficos diseñadas para suministrar el máximo rendimiento a plena carga, garantizando una eficiencia elevada incluso con cargas parciales y asegurando continuidad en caso de parada de uno de los circuitos.

Baterías de microcanal en aluminio

Las baterías de condensación de aluminio de microcanal aseguran altos niveles de eficiencia, reducidas cantidades de refrigerante y menor peso de la unidad. El tratamiento "O" disponible con configurador garantiza una alta resistencia a la corrosión incluso en los entornos más agresivos.

Válvula de expansión electrónica

Su uso de la válvula de expansión electrónica aporta notables beneficios, especialmente cuando la unidad trabaja con cargas parciales, pues mejora la eficiencia energética de la unidad.

Kit hidráulico integrado

El grupo hidráulico integrado opcional contiene los principales componentes hidráulicos; está disponible en diferentes configuraciones con una o dos bombas, alta o baja prevalencia y acumulación inercial para disponer también de una solución que permita un ahorro económico y que facilite la instalación final.

CONTROL PCO⁵

Regulación mediante microprocesador, con teclado Touch Screen de 7" que permite navegar de modo intuitivo en las distintas pantallas, modificar los parámetros operativos y visualizar en forma gráfica del comportamiento de algunas magnitudes en tiempo real, y una completa gestión de alarmas y su historia.

- La posibilidad de controlar dos unidades en paralelo Máster - Slave
- La presencia de un reloj de programación permite configurar las franjas horarias de funcionamiento y un eventual segundo set-point.
- La termostatación se efectúa según la lógica proporcional integral, en función de la temperatura de salida del agua.
- **Control HP flotante:** disponible para todos los modelos con los ventiladores inverter o con DCPX. Con la modulación continua de los ventiladores, permite optimizar el funcionamiento de la unidad en cualquier punto de trabajo, garantizando un aumento de la eficiencia energética con cargas parciales. **ESEER hasta +7% con ventiladores inverter.**
- **Modalidad Night Mode:** se puede configurar un perfil de funcionamiento silenciado. Opción perfecta para el funcionamiento nocturno por ejemplo, puesto que garantiza una mayor comodidad acústica por la tarde y una alta eficiencia en las horas de mayor carga. **Para la modalidad Night Mode en las versiones no silenciadas es obligatorio el accesorio DCPX (proporcionado en las versiones silenciadas) o el ventilador inversor "J". "J".**

ACCESORIOS

AER485P1: Interfaz RS-485 para sistemas de super-visión con protocolo MODBUS.

AERBACP: Interfaz de comunicación Ethernet para protocolos Bacnet/IP, Modbus TCP/IP, SNMP

AERNET: El dispositivo permite el control de la gestión y la monitorización remota de un refrigerador con un PC, smartphone o tablet mediante la conexión Cloud. AERNET desempeña la función de Máster, mientras que cada unidad conectada se configura como Slave hasta un máximo de 6 unidades; además, con un simple clic es posible guardarse en el propio terminal un archivo log con todos los datos de las unidades conectadas para posibles post análisis.

DCPX: Dispositivo para el control de la temperatura de condensación, con modulación continua de la velocidad de los ventiladores mediante transductor de presión.

FL: Flujóstato.

MULTICHILLER_EVO: Sistema de control para mando, encendido y apagado de cada enfriadora en una instalación en la cual estén instalados varios aparatos simultáneamente, asegurando siempre el caudal constante hacia los evaporadores.

PGD1: Permite efectuar, a distancia, las operaciones de mando de la enfriadora.

AVX: Soportes antivibración con muelle.

ACCESORIOS MONTADOS DE FÁBRICA

DRE: Dispositivo electrónico para reducir la corriente de arranque.

RIF: Reponedor en fase de corriente. Conectado junto con el motor, permite una reducción de la corriente absorbida ($\pm 10\%$)

GP_V: Kit rejillas anti-intrusión

XLA: El kit compuesto por resistencias para el cuadro eléctrico y ventiladores inverter "J" permite extender el campo de funcionamiento de -10°C a -20°C de temperatura, del aire externo.

CONFIGURADOR

Campo	Descripción
1,2,3	BRB
4,5,6,7	Tamaño 4060, 4070, 4080, 4090, 4100, 4114, 4128, 4152, 4176
8	Campo de uso
	° Válvula termostática mecánica estándar (1)
	X Válvula termostática electrónica (2)
	Y Válvula termostática mecánica para baja temperatura (3)
	Z Válvula termostática electrónica para baja temperatura (3)
9	Modelo
	° Solo frío
	C Condensadora (4)
10	Recuperación de calor
	° Sin recuperación de calor
	D Con desrecalentador (5)
	T Con recuperación total (6)
11	Versión
	° Estándar
	A Elevada eficacia
	E Elevada eficacia silenciosa
	L Estándar silenciada
	N Gran eficacia silenciosa
	U Gran eficacia
12	Baterías
	° Aluminio microcanal
	I De cobre - aluminio
	O Aluminio microcanal pintado
	R De cobre-de cobre
	S Cobre estañado
13	Ventiladores
	° Estándar
	J Inverter
14	Alimentación
	2 380V ~ 3 60Hz con magnetotérmicos
	6 220V ~ 3 60Hz con magnetotérmicos
	7 460V ~ 3 60Hz con magnetotérmicos
15,16	Kit hidrónico integrado
	Sin kit hidrónico integrado
	00 Sin kit hidrónico integrado
	Kit con 1 bomba
	PA Bomba A (7)
	PB Bomba B (7)
	PC Bomba C (7)
	PD Bomba D (7)
	PE Bomba E (7)
	PF Bomba F (7)
	PG Bomba G (7)
	PH Bomba H (7)
	PI Bomba I (7)
	PJ Bomba J (7)
	Kit con 1 bomba + reserva
	DA Bomba A + bomba de reserva (7)

Campo	Descripción
	DB Bomba B + bomba de reserva (7)
	DC Bomba C + bomba de reserva (7)
	DD Bomba D + bomba de reserva (7)
	DE Bomba E + bomba de reserva (7)
	DF Bomba F + bomba de reserva (7)
	DG Bomba G + bomba de reserva (7)
	DH Bomba H + bomba de reserva (7)
	DI Bomba I + bomba de reserva (7)
	DJ Bomba J + bomba de reserva (7)
	Kit con acumulación y n° 1 bomba
	AA Acumulación con bomba A (8)
	AB Acumulación con bomba B (8)
	AC Acumulación con bomba C (8)
	AD Acumulación con bomba D (8)
	AE Acumulación con bomba E (8)
	AF Acumulación con bomba F (8)
	AG Acumulación con bomba G (8)
	AH Acumulación con bomba H (8)
	AI Acumulación con bomba I (8)
	AJ Acumulación con bomba J (8)
	Kit con acumulación y n° 1 bomba + bomba de reserva
	BA Acumulación con bomba A + stand-by pump (8)
	BB Acumulación con bomba B + bomba de reserva (8)
	BC Acumulación con bomba C + bomba de reserva (8)
	BD Acumulación con bomba D + bomba de reserva (8)
	BE Acumulación con bomba E + bomba de reserva (8)
	BF Acumulación con bomba F + bomba de reserva (8)
	BG Acumulación con bomba G + bomba de reserva (8)
	BH Acumulación con bomba H + bomba de reserva (8)
	BI Acumulación con bomba I + bomba de reserva (8)
	BJ Acumulación con bomba J + bomba de reserva (8)

(1) Temperatura de agua producida hasta 39.2°F . No disponible para los tamaños 4152 y 4176 (válvula termostática electrónica de serie).

(2) Agua producida hasta 39.2°F

(3) Temperatura agua producida de 39.2°F hasta 17.6°F

(4) Las motocondensadoras "C" no son compatibles con la opción Y/X/Z.

(5) Durante el funcionamiento, en la entrada del intercambiador se debe garantizar siempre una temperatura del agua no inferior a 95°F . Para las versiones recuperación "YD" y "ZD", ponerse en contacto con la sede.

(6) Con esta opción, las válvulas "Y" e "Z" no son compatibles.

(7) Todos los kits hidrónicos (de PA a DJ) no son compatibles con los siguientes tamaños y versiones con recuperación de calor T: 4060 - 4070 - 4080 - 4090 versión °; 4060 - 4070 versión A; 4060 - 4070 versión L.

(8) Los kits hidrónicos con bomba/s y acumulador (del AA al BJ) no son compatibles para todos los tamaños y versiones con la recuperación de calor T.

DATOS DE LAS PRESTACIONES (380V ~ 3 60HZ CON MAGNETOTÉRMICOS)

BRB - °

Tamaño		4060	4070	4080	4090	4100	4114	4128	4152	4176
Rendimientos en enfriamiento 53.6 °F / 44.6 °F (1)										
Potencia frigorífica	ton	57.2	64.9	72.9	79.8	93.9	106.7	117.4	137.4	148.9
Potencia absorbida	kW	65.2	75.0	86.4	99.5	107.2	125.3	144.0	159.9	180.6
Corriente total absorbida en frío	A	136	146	160	182	200	230	261	292	327
EER	BTU/W	10.51	10.37	10.13	9.62	10.51	10.2	9.79	10.31	9.89
IPLV	BTU/W	15.18	14.88	14.60	14.02	15.12	15.05	14.43	14.74	14.67
Caudal de agua lado instalación	gpm	152.1	172.7	194.0	212.2	249.9	283.8	312.3	365.5	396.1
Pérdidas de carga lado instalación	ft H ₂ O	13.56	16.85	11.86	14.19	13.16	11.92	14.43	12.37	14.53

(1) Datos: Agua intercambiador lado instalación 53.6 °F / 44.6 °F; Aire exterior 95 °F

BRB - L

Tamaño		4060	4070	4080	4090	4100	4114	4128	4152	4176
Rendimientos en enfriamiento 53.6 °F / 44.6 °F (1)										
Potencia frigorífica	ton	57.0	64.2	75.2	83.9	91.1	102.9	120.1	132.8	150.3
Potencia absorbida	kW	65.9	78.0	86.0	96.9	110.0	130.8	142.7	165.6	180.5
Corriente total absorbida en frío	A	133	148	160	178	200	234	258	296	325
EER	BTU/W	10.37	9.86	10.48	10.41	9.93	9.45	10.10	9.62	10.00
IPLV	BTU/W	15.56	14.77	15.53	15.15	14.91	14.95	15.22	15.18	15.25
Caudal de agua lado instalación	gpm	151.7	170.7	200.0	223.3	242.5	273.7	319.4	353.4	399.9
Pérdidas de carga lado instalación	ft H ₂ O	7.32	6.19	8.50	7.44	8.78	7.00	9.53	8.66	11.09

(1) Datos: Agua intercambiador lado instalación 53.6 °F / 44.6 °F; Aire exterior 95 °F

BRB - A

Tamaño		4060	4070	4080	4090	4100	4114	4128	4152	4176
Rendimientos en enfriamiento 53.6 °F / 44.6 °F (1)										
Potencia frigorífica	ton	59.4	67.2	77.8	87.2	95.2	108.4	125.2	139.5	156.8
Potencia absorbida	kW	64.8	75.7	86.0	95.8	107.5	125.8	139.8	160.5	177.5
Corriente total absorbida en frío	A	135	147	164	180	200	231	259	293	326
EER	BTU/W	10.99	10.65	10.85	10.92	10.61	10.34	10.75	10.44	10.61
IPLV	BTU/W	15.80	15.46	15.59	15.42	15.53	15.49	15.53	15.46	15.56
Caudal de agua lado instalación	gpm	157.9	178.9	207.0	232.1	253.2	288.4	333.0	371.1	417.1
Pérdidas de carga lado instalación	ft H ₂ O	7.92	6.80	9.19	8.04	9.57	7.77	10.36	9.55	12.06

(1) Datos: Agua intercambiador lado instalación 53.6 °F / 44.6 °F; Aire exterior 95 °F

BRB - E

Tamaño		4060	4070	4080	4090	4100	4114	4128	4152	4176
Rendimientos en enfriamiento 53.6 °F / 44.6 °F (1)										
Potencia frigorífica	ton	60.9	68.4	76.2	87.3	96.7	108.7	125.9	142.1	156.4
Potencia absorbida	kW	63.7	73.9	84.5	94.4	106.3	124.0	138.9	156.6	176.8
Corriente total absorbida en frío	A	133	144	157	177	197	227	255	287	321
EER	BTU/W	11.46	11.12	10.82	11.09	10.92	10.51	10.88	10.88	10.61
IPLV	BTU/W	15.83	15.70	15.59	15.80	15.66	15.59	15.83	15.66	15.59
Caudal de agua lado instalación	gpm	161.9	182.0	202.8	232.2	257.1	289.3	335.0	378.1	416.1
Pérdidas de carga lado instalación	ft H ₂ O	5.62	7.11	6.20	8.13	6.23	7.90	7.85	10.01	12.11

(1) Datos: Agua intercambiador lado instalación 53.6 °F / 44.6 °F; Aire exterior 95 °F

BRB - U

Tamaño		4060	4070	4080	4090	4100	4114	4128	4152	4176
Rendimientos en enfriamiento 53.6 °F / 44.6 °F (1)										
Potencia frigorífica	ton	62.6	70.6	79.0	90.0	99.9	112.9	130.3	146.8	160.4
Potencia absorbida	kW	65.1	74.6	84.5	95.8	106.7	122.9	139.0	157.8	176.4
Corriente total absorbida en frío	A	140	150	161	184	203	230	261	297	328
EER	BTU/W	11.53	11.36	11.23	11.29	11.23	11.02	11.26	11.16	10.92
IPLV	BTU/W	15.97	16.00	15.97	16.00	16.00	15.87	16.00	16.04	16.04
Caudal de agua lado instalación	gpm	166.6	187.8	210.1	239.4	265.9	300.3	346.7	390.6	426.6
Pérdidas de carga lado instalación	ft H ₂ O	5.96	7.57	6.65	8.64	6.66	8.51	8.41	10.68	12.73

(1) Datos: Agua intercambiador lado instalación 53.6 °F / 44.6 °F; Aire exterior 95 °F

BRB - N

Tamaño		4060	4070	4080	4090	4100	4114	4128	4152	4176
Rendimientos en enfriamiento 53.6 °F / 44.6 °F (1)										
Potencia frigorífica	ton	62.4	70.5	78.9	89.3	99.2	112.1	128.8	144.7	159.7
Potencia absorbida	kW	64.1	73.5	83.2	94.1	105.2	121.5	137.2	155.5	174.8
Corriente total absorbida en frío	A	137	147	157	179	198	225	255	288	321
EER	BTU/W	11.70	11.50	11.36	11.40	11.33	11.06	11.26	11.16	10.95
JPLV	BTU/W	16.34	16.21	16.21	16.38	16.14	16.17	16.31	16.24	16.14
Caudal de agua lado instalación	gpm	166.1	187.4	210.0	237.5	263.9	298.1	342.6	384.9	424.8
Pérdidas de carga lado instalación	ft H ₂ O	5.92	7.54	6.64	8.50	6.57	8.39	8.21	10.37	12.62

(1) Datos: Agua intercambiador lado instalación 53.6 °F / 44.6 °F; Aire exterior 95 °F

Unidad certificada AHRI std 551/591. Los datos son el resultado de la conversión desde el sistema métrico.

DATOS TÉCNICOS GENERALES

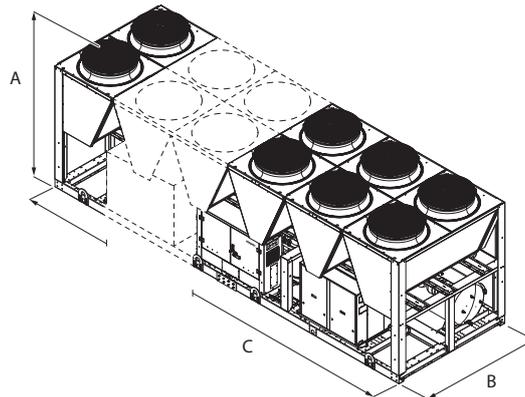
Tamaño		4060	4070	4080	4090	4100	4114	4128	4152	4176	
Compresor											
Tipo	° , A, E, L, N, U	tipo								Scroll	
Regulación compresor	° , A, E, L, N, U	Tipo								On/Off	
número	° , A, E, L, N, U	n°	4	4	4	4	4	4	4	4	
Circuitos	° , A, E, L, N, U	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	
Refrigerante	° , A, E, L, N, U	tipo								R410A	
Carga refrigerante	°	kg	32,0	32,0	32,0	32,0	48,0	48,0	48,0	64,0	64,0
	A, L	kg	32,0	32,0	48,0	48,0	48,0	48,0	64,0	64,0	80,0
	E, U	kg	48,0	48,0	48,0	64,0	64,0	64,0	80,0	96,0	96,0
	N	kg	64,0	64,0	64,0	80,0	80,0	80,0	96,0	112,0	112,0
Intercambiador lado instalación											
Tipo	° , A, E, L, N, U	tipo								Placas	
número	° , A, E, L, N, U	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	
Conexiones (in/out)	° , A, E, L, N, U	Tipo								Junta acanalada	
Diámetro (in/out)	° , A, E, L, N, U	Ø								3"	
Ventilador											
Tipo	° , A, E, L, N, U	tipo								Axial	
Motor del ventilador	° , A, U	tipo								Asíncrono	
	E, L, N	tipo								Asíncrono con corte de fase	
número	°	n°	4	4	4	4	6	6	8	8	
	A, L	n°	4	4	6	6	6	6	8	10	
	E, U	n°	6	6	6	8	8	8	10	12	
	N	n°	8	8	8	10	10	10	12	14	
Caudal de aire	°	cfm	47086	47086	47086	47086	70629	70629	70629	94172	94172
	A	cfm	47086	47086	70629	70629	70629	70629	94172	94172	117716
	E	cfm	49441	49441	49441	65921	65921	65921	82401	98881	98881
	L	cfm	32960	32960	49441	49441	49441	49441	65921	65921	82401
	N	cfm	65921	65921	65921	82401	82401	82401	98881	115361	115361
	U	cfm	70629	70629	70629	94172	94172	94172	117716	141259	141259
Datos de sonido calculados en funcionamiento en frío (1)											
Nivel de potencia sonora	°	dB(A)	92,0	92,0	92,0	92,0	94,1	94,1	94,1	96,2	96,2
	A	dB(A)	92,0	92,0	94,1	94,1	94,1	94,1	95,7	96,2	97,4
	E	dB(A)	88,8	88,8	88,8	90,3	90,3	90,3	91,5	93,0	93,0
	L	dB(A)	86,7	86,7	88,8	88,8	88,8	88,8	90,3	90,8	92,0
	N	dB(A)	90,3	90,3	90,3	91,5	91,5	91,5	92,5	93,8	93,8
	U	dB(A)	94,1	94,1	94,1	95,7	95,7	95,7	96,9	98,3	98,3
Nivel de presión sonora (10 m)	°	dB(A)	59,9	59,9	59,9	59,9	61,9	61,9	61,9	63,8	63,8
	A	dB(A)	59,9	59,9	61,9	61,9	61,9	61,9	63,3	63,8	64,9
	E	dB(A)	56,5	56,5	56,5	58,0	58,0	58,0	59,0	60,3	60,3
	L	dB(A)	54,6	54,6	56,5	56,5	56,5	56,5	58,0	58,5	59,5
	N	dB(A)	58,0	58,0	58,0	59,0	59,0	59,0	59,8	61,0	61,0
	U	dB(A)	61,9	61,9	61,9	63,3	63,3	63,3	64,4	65,7	65,7

(1) Potencia sonora: medida sobre la base en función de las mediciones efectuadas según la normativa UNI EN ISO 9614-2, cumpliendo con lo requerido por la Certificación Eurovent.; Presión sonora: medida en funcionamiento en frío en campo libre, a 10 m de distancia de la superficie externa de la unidad (según la normativa UNI EN ISO 3744)

DATOS ELÉCTRICOS

Tamaño		4060	4070	4080	4090	4100	4114	4128	4152	4176	
Datos eléctricos											
Corriente máxima (FLA)	°	A	191,0	205,0	220,0	240,0	271,0	312,0	353,0	405,0	447,0
	A,L	A	211,0	226,0	261,0	281,0	302,0	343,0	404,0	446,0	508,0
	E,U	A	232,0	246,0	261,0	301,0	322,0	363,0	424,0	492,0	534,0
	N	A	252,0	266,0	281,0	322,0	342,0	383,0	450,0	512,0	554,0
Corriente de arranque (LRA)	°	A	366,0	429,0	444,0	511,0	542,0	608,0	649,0	799,0	840,0
	A,L	A	387,0	450,0	485,0	552,0	572,0	639,0	700,0	839,0	901,0
	E,U	A	407,0	470,0	485,0	572,0	593,0	659,0	720,0	886,0	928,0
	N	A	427,0	490,0	505,0	592,0	613,0	679,0	747,0	906,0	948,0
Alimentación	°A,E,L,N,U		380V ~ 3 60Hz con magnetotérmicos								

DIMENSIONES



Tamaño			4060	4070	4080	4090	4100	4114	4128	4152	4176
Dimensiones y pesos											
A	°A,E,L,N,U	mm	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450
B	°A,E,L,N,U	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
	°	mm	2780	2780	2780	2780	3970	3970	3970	4760	4760
	A,L	mm	2780	2780	3970	3970	3970	3970	4760	4760	5950
C	E,U	mm	3970	3970	3970	4760	4760	4760	5950	7140	7140
	N	mm	4760	4760	4760	5950	5950	5950	7140	8330	8330
Kit hidrónico integrado: 00											
Pesos											
Peso en vacío	°	kg	2240	2280	2350	2390	2880	2930	2960	3580	3660
	A,L	kg	2260	2320	2800	2870	2910	2970	3490	3630	4110
	E,U	kg	2720	2760	2840	3370	3440	3460	3940	4390	4510
	N	kg	3220	3270	3340	3770	3840	3870	4290	4840	4970

Aermec se reserva el derecho de efectuar, en cualquier momento, todas las modificaciones que considere necesarias para mejorar el producto, modificando eventualmente los datos técnicos correspondientes.

Aermec S.p.A.

Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com