

# WWB 0300-0900

## Bombas de calor Agua/ Agua no reversible

Potencia térmica 56,7 ÷ 265,9 kW

- Optimizada para la producción de agua caliente a alta temperatura
- Combinables con cualquier bomba de calor condensada por aire o por agua
- Máx. temperatura agua producida: 80 °C
- Máx. temperatura entrada lado fuente: 45 °C



### DESCRIPCIÓN

WWB es la gama de bombas de calor agua-agua no reversibles para la producción de agua a alta temperatura con fuente a baja o media temperatura. Unidad de interior adecuada para la aplicación en instalaciones residenciales centralizadas, en instalaciones al servicio de estructuras hoteleras y de acogida, y para aplicaciones en el sector terciario e industrial.

### CARACTERÍSTICAS

#### Máxima eficacia energética

Aermec, que desde hace años trabaja por la eficacia energética, ha diseñado las unidades WWB con el objetivo de garantizar una elevada eficacia tanto con carga completa como con cargas parciales.

#### Campo de funcionamiento

Los límites operativos ampliados permiten la integración en las más variadas aplicaciones y resulta una válida alternativa a la caldera y a todos los sistemas tradicionales de agua caliente a altísima temperatura, aprovechando también las instalaciones ya existentes.

Producción de agua caliente hasta 80 °C (Máx. temperatura entrada lado fuente 45 °C).

#### Características de fabricación de la unidad

- Intercambiadores de placas optimizados de bajas pérdidas de carga.
- 2 circuitos de refrigeración, 1 compresor por circuito.
- Compresores scroll para altas temperaturas de condensación.
- Dimensiones compactas para una más fácil instalación.

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

#### 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.

### CONTROL

Mando accesible desde el exterior, con interfaz de pantalla para el usuario y visualización de todos los parámetros de funcionamiento en diferentes idiomas. Lógicas de gestión optimizadas para la gestión en combinación con bombas de calor de baja y media temperatura.

Conforme a las directivas sobre seguridad (CE) y a la normativa para la compatibilidad electromagnética.

**Cuadro eléctrico extraíble mediante deslizamiento con elección de configuración por el lado de apertura (derecho/izquierdo)**

### ACCESORIOS

**AER485P1:** Interfaz RS-485 para sistemas de supervisión con protocolo MODBUS. Se ha previsto 1 accesorio por tarjeta de control de la unidad.

**AERBAC-ONE:** Interfaz de comunicación Ethernet para protocolos Bacnet/IP y Modbus TCP/IP, protocolo HTTPS para interfaz web, protocolos de comunicación cifrados y gestión de credenciales de acceso gestionados de acuerdo con los estándares más recientes. Se incluye 1 accesorio por cada tarjeta de control de la unidad.

**AERBACP:** Interfaz de comunicación Ethernet para protocolos Bacnet/IP y Modbus TCP/IP. Se ha previsto 1 accesorio por tarjeta de control de la unidad.

**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 tarjetas de control. La conexión se realiza con cable y/o llave USB. No hay conectividad Wi-Fi disponible. 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. Con la compra del Router, el Cliente se beneficia de un periodo gratuito de 24 meses durante el cual puede utilizar el Servicio Aernet sin coste adicional. Al final de este periodo inicial, el Servicio puede renovarse suscribiéndose por un periodo de 1, 2 ó 3 años. Para más detalles sobre costes y modalidades de renovación, póngase en contacto con nuestras oficinas o consulte la documentación técnica disponible en nuestro sitio web [www.aermec.com](http://www.aermec.com).

**MULTICHILLER-EVO:** Sistema de control para mando, encendido y apagado de cada enfriadora en una instalación en la cual estén instalados varios aparatos simultáneamente (máx. n° 9), asegurando siempre el caudal constante hacia los evaporadores.

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

**SGD:** Expansión electrónica que permite conectarse a la instalación fotovoltaica y a las bombas de calor para acumular calor en el depósito de A.C.S., o en la instalación de calentamiento, durante la fase de producción del fotovoltaico y de abandonarla en los momentos de mayor solicitud de calor.

**VT:** Soportes antivibración.

**PR4:** Panel remoto con pantalla LCD y teclado táctil que permite realizar los controles básicos, la programación de franjas horarias y la señalización de alarmas de una sola unidad.

■ El accesorio PR4 sólo debe combinarse con la interfaz de comunicación RS485 cuando el puerto serie esté ocupado por otro dispositivo.

### ACCESORIOS MONTADOS DE FÁBRICA

**RIF:** Corrector del factor de potencia de corriente. Conectado en paralelo con el motor, permite obtener una reducción de la corriente absorbida (alrededor del 10%)

### COMPATIBILIDAD ACCESORIOS

Modelo	Ver	0300	0330	0350	0550	0600	0700	0800	0900
AER48SP1	L	*	*	*	*	*	*	*	*
AERBAC-ONE	L	*	*	*	*	*	*	*	*
AERBACP	L	*	*	*	*	*	*	*	*
AERNET	L	*	*	*	*	*	*	*	*
MULTICHILLER-EVO	L	*	*	*	*	*	*	*	*
PGD1	L	*	*	*	*	*	*	*	*
SGD	L	*	*	*	*	*	*	*	*

**MULTICHILLER\_EVO:** Contacto con nuestra sede central para conocer la compatibilidad del accesorio con el tipo de implante planificado.

### Soportes anti vibración

Ver	0300	0330	0350	0550	0600	0700	0800	0900
L	VT9	VT9	VT9	VT9	VT15	VT15	VT15	VT15

### Reponedor en fase de corriente

Ver	0300	0330	0350	0550	0600	0700	0800	0900
L	RIFWWB0300	RIFWWB0330	RIFWWB0350	RIFWWB0550	RIFWWB0600	RIFWWB0700	RIFWWB0800	RIFWWB0900

El fondo gris indica los accesorios instalados de fábrica

### PR4

Modelo	Ver	0300	0330	0350	0550	0600	0700	0800	0900
PR4	L	*	*	*	*	*	*	*	*

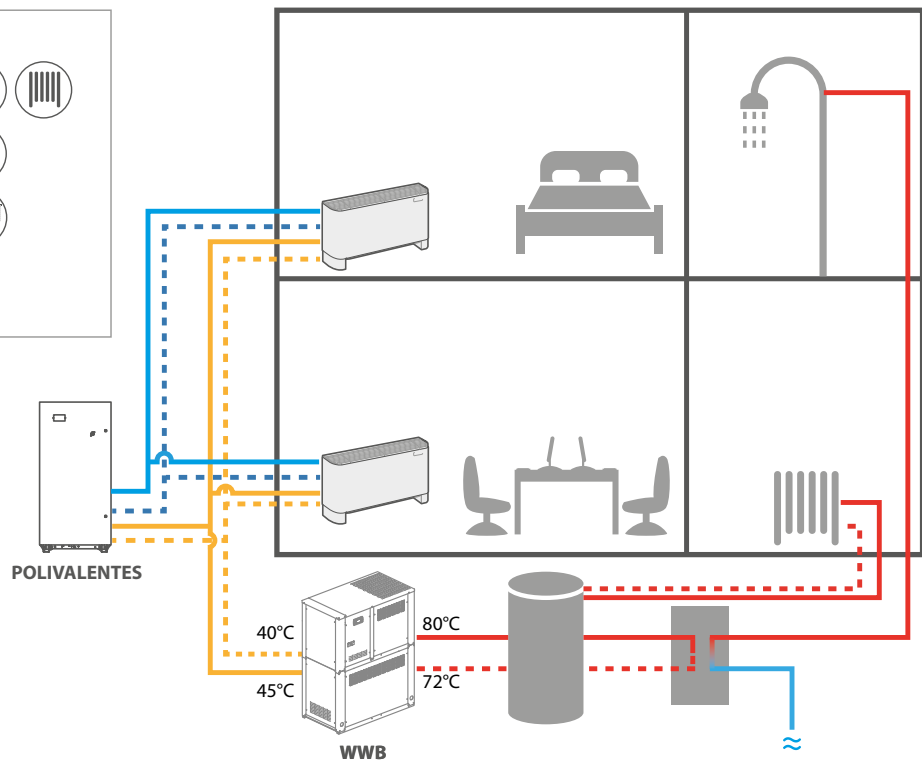
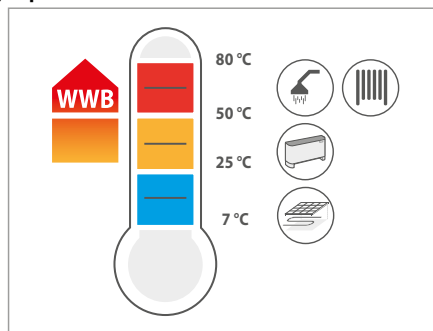
### CONFIGURADOR

Campo	Descripción
1,2,3	WWB
4,5,6,7	Tamaño 0300, 0330, 0350, 0550, 0600, 0700, 0800, 0900
8	Campo de uso (1)
X	Estándar
9	Modelo
H	Bomba de calor
10	Versión

Campo	Descripción
L	Silenciada
11	Alimentación
S	400V ~ 3 50Hz con Soft-Start
°	400V ~ 3 50Hz
12	Apertura cuadro eléctrico
R	Apertura inversa (derecha)
°	Apertura estándar (izquierda)

(1) Agua producida al evaporador hasta +5 °C. Válvula termostática electrónica de serie.

### Ejemplo de instalación de 4 tubos



## DATOS DE LAS PRESTACIONES

Tamaño		0300	0330	0350	0550	0600	0700	0800	0900
<b>Rendimientos en calefacción (Agua lado instalación 70 °C / 78 °C; Agua lado fuente 45 °C / 40 °C) (1)</b>									
Potencia térmica	kW	70,3	77,7	93,2	114,6	143,7	181,7	220,5	265,9
Potencia absorbida	kW	16,6	18,0	21,6	27,7	34,7	44,3	55,4	66,4
Corriente total absorbida en caliente	A	28,50	30,00	36,10	46,30	60,60	71,00	88,90	104,30
COP	W/W	4,22	4,31	4,33	4,14	4,14	4,11	3,98	4,00
Caudal de agua lado instalación	l/h	7.721	8.537	10.243	12.592	15.787	19.973	24.229	29.221
Pérdidas de carga lado instalación	kPa	18	22	31	21	33	24	35	24
Caudal de agua lado fuente	l/h	9.339	10.400	12.491	15.141	18.986	23.950	28.791	34.785
Pérdidas de carga lado fuente	kPa	12	15	10	15	8	12	16	23
<b>Rendimientos en calefacción (Agua lado instalación 70 °C / 78 °C; Agua lado fuente 35 °C / 30 °C) (2)</b>									
Potencia térmica	kW	56,7	62,6	75,2	92,4	115,9	146,5	177,8	214,4
Potencia absorbida	kW	16,3	17,6	21,0	27,0	33,9	43,2	54,0	64,7
Corriente total absorbida en caliente	A	28,00	29,40	35,40	45,40	59,50	29,70	87,30	102,40
COP	W/W	3,48	3,56	3,58	3,42	3,42	3,39	3,29	3,31
Caudal de agua lado instalación	l/h	6.228	6.886	8.262	10.157	12.734	16.110	19.543	23.570
Pérdidas de carga lado instalación	kPa	12	14	20	14	22	15	23	16
Caudal de agua lado fuente	l/h	7.008	7.820	9.396	11.340	14.221	17.924	21.486	25.974
Pérdidas de carga lado fuente	kPa	7	9	6	8	4	7	9	13
<b>Rendimientos en calefacción (Agua lado instalación 47 °C / 55 °C; Agua lado fuente 10 °C / 7 °C) (3)</b>									
Potencia térmica	kW	35,6	39,4	47,3	58,1	72,9	92,2	111,8	134,8
Potencia absorbida	kW	9,8	10,6	12,7	16,3	20,4	26,1	32,6	39,1
Corriente absorbida	A	16,9	17,8	21,4	27,4	35,9	42,1	52,7	61,8
COP	W/W	3,62	3,71	3,73	3,56	3,57	3,53	3,43	3,45
Caudal de agua lado instalación	l/h	3.881	4.291	5.148	6.329	7.935	10.039	12.178	14.688
Pérdidas de carga lado instalación	kPa	5	6	8	8	8	6	9	6
Caudal de agua lado fuente	l/h	7.405	8.259	9.923	11.988	15.034	18.952	22.733	27.478
Pérdidas de carga lado fuente	kPa	8	10	6	9	5	7	10	15

(1) Datos 14511:2022; Agua lado instalación 70 °C / 78 °C; Agua lado fuente 45 °C / 40 °C

(2) Datos 14511:2022; Agua lado instalación 70 °C / 78 °C; Agua lado fuente 35 °C / 30 °C

(3) Datos 14511:2022; Agua intercambiador lado aplicación 47 °C / 55 °C; Intercambiador lado fuente 10 °C / 7 °C;

## DATOS ENERGÉTICOS

Tamaño		0300	0330	0350	0550	0600	0700	0800	0900
<b>Prestaciones en condiciones climáticas medias (average) - 55 °C (1)</b>									
Pdesignh	kW	46,00	51,00	61,00	76,00	95,00	120,00	145,00	175,00
SCOP	W/W	4,60	4,70	4,70	4,58	4,55	4,55	4,43	4,48
ηsh	%	176,00	180,00	180,00	175,00	174,00	174,00	169,00	171,00
Water Regulation (2)	tipo	FW/VO-FW	FW/VO-FW	FW/VO-FW	FW/VO-FW	FW/VO-FW	FW/VO-FW	FW/VO-FW	FW/VO-FW

(1) Eficiencia en aplicaciones para temperatura media (55 °C)

(2) VW/VO: caudal de agua variable/temperatura de salida variable; FW/VO: caudal de agua fijo/temperatura de salida variable; VW/FO: caudal de agua variable/temperatura de salida fija; FW/FO: caudal de agua fijo/temperatura de salida fija.

## DATOS ELÉCTRICOS

Tamaño		0300	0330	0350	0550	0600	0700	0800	0900
<b>Alimentación: S</b>									
<b>Datos eléctricos</b>									
Corriente máxima (FLA)	A	30,9	32,2	38,2	50,2	64,6	79,8	94,6	113,7
Corriente de arranque (LRA)	A	53,4	60,5	66,3	81,1	101,9	129,9	156,1	180,9
<b>Alimentación: °</b>									
<b>Datos eléctricos</b>									
Corriente máxima (FLA)	A	30,9	32,2	38,2	50,2	64,6	79,8	94,6	113,7
Corriente de arranque (LRA)	A	110,4	127,1	137,1	165,1	206,3	264,9	319,3	366,9

## DATOS TÉCNICOS GENERALES

### Circuito frigorífico

Tamaño		0300	0330	0350	0550	0600	0700	0800	0900
<b>Compresor</b>									
Tipo	tipo					Scroll			
Regulación compresor	Tipo					On-Off			
número	n°	2	2	2	2	2	2	2	2
Circuitos	n°	2	2	2	2	2	2	2	2
Refrigerante	tipo					R134a			
Carga refrigerante total (1)	kg	5,60	5,60	7,10	8,70	12,80	15,20	15,80	19,60
Potencial de calentamiento global (GWP)						1430			
CO <sub>2</sub> equivalente	tCO <sub>2</sub> eq	8,00	8,00	10,15	12,44	18,30	21,73	22,59	28,02

(1) La carga indicada en la tabla es un valor estimado y preliminar. El valor final de la carga de refrigerante se puede encontrar en la placa de características de la unidad. Para más información, póngase en contacto con la oficina central.

### Intercambiador lado instalación

Tamaño		0300	0330	0350	0550	0600	0700	0800	0900
<b>Intercambiador lado instalación</b>									
Tipo	tipo	Placas	Placas	Placas	Placas	Placas	Placas	Placas	Placas
número	n°	1	1	1	1	1	1	1	1
Conexiones (in/out)	Tipo	Junta acanalada	Junta acanalada	Junta acanalada	Junta acanalada	Junta acanalada	Junta acanalada	Junta acanalada	Junta acanalada
Diámetro (in/out)	Ø	2"	2"	2"	2"	2"	2" 1/2	2" 1/2	2" 1/2

### Intercambiador lado fuente

Tamaño		0300	0330	0350	0550	0600	0700	0800	0900
<b>Intercambiador lado fuente</b>									
Tipo	tipo	Placas	Placas	Placas	Placas	Placas	Placas	Placas	Placas
número	n°	1	1	1	1	1	1	1	1
Conexiones (in/out)	Tipo	Junta acanalada	Junta acanalada	Junta acanalada	Junta acanalada	Junta acanalada	Junta acanalada	Junta acanalada	Junta acanalada
Diámetro (in/out)	Ø	2"	2"	2"	2"	2"	2" 1/2	2" 1/2	2" 1/2

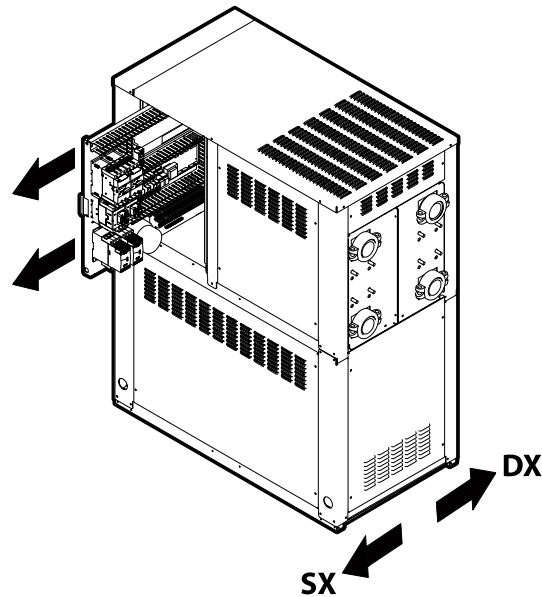
### Datos de sonido

Tamaño		0300	0330	0350	0550	0600	0700	0800	0900
<b>Datos de sonido calculados en funcionamiento en frío (1)</b>									
Nivel de potencia sonora	dB(A)	71,8	71,8	71,8	75,1	78,3	79,3	80,4	82,4

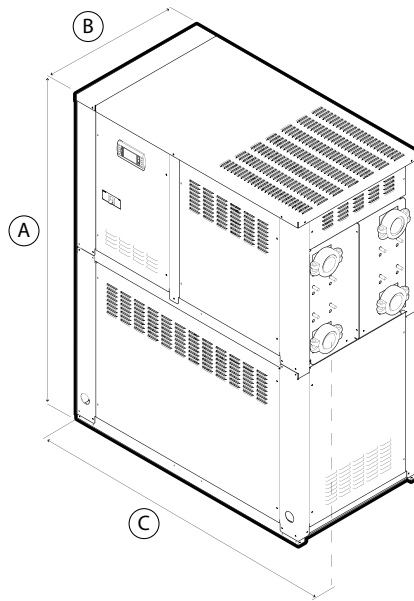
(1) Potencia sonora: medida sobre la base en función de las mediciones efectuadas según la normativa UNI EN ISO 9614-2, cumpliendo con lo requerido por la Certificación Eurovent.; Presión sonora: medida en funcionamiento en frío en campo libre, a 10 m de distancia de la superficie externa de la unidad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

### DIMENSIONES

#### Extracción cuadro eléctrico



Apertura cuadro eléctrico	Opción Configurador
Sx - Lado izquierdo	° (Estándar)
Dx - Lado derecho	R



Tamaño		0300	0330	0350	0550	0600	0700	0800	0900
<b>Dimensiones y pesos</b>									
A	mm	1.650	1.650	1.650	1.650	1.650	1.650	1.650	1.650
B	mm	710	710	710	710	710	710	710	710
C	mm	1.300	1.300	1.300	1.300	1.300	1.300	1.300	1.300
<b>Pesos</b>									
Peso en vacío + embalaje	kg	420	425	440	455	500	715	760	820
Peso en función	kg	415	420	440	460	510	730	775	840

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



A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, providing a guide for handwriting practice. There are 20 such lines, evenly spaced from top to bottom.



A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, providing a guide for handwriting practice. There are 20 such lines, evenly spaced from top to bottom.



A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, providing a guide for handwriting practice.