

Datos técnicos

Nº de pedido y precios: consultar Lista de precios



VITOCAL 200-S

Modelo AWB/AWB-M 201.D

Bombas de calor de aire/agua con accionamiento eléctrico en modelo split con unidad exterior y unidad interior
Para calefacción y producción de A.C.S. en instalaciones de calefacción

Unidad interior con regulación de la bomba de calor
Vitolonic 200, bomba de circulación de alta eficiencia para el circuito secundario, válvula de inversión de tres vías y grupo de seguridad

Modelo AWB-E-AC/AWB-M-E-AC 201.D

Equipamiento similar a AWB/AWB-M 201.D, adicionalmente con la función de refrigeración "Enfriamiento activo".
Con resistencia eléctrica integrada

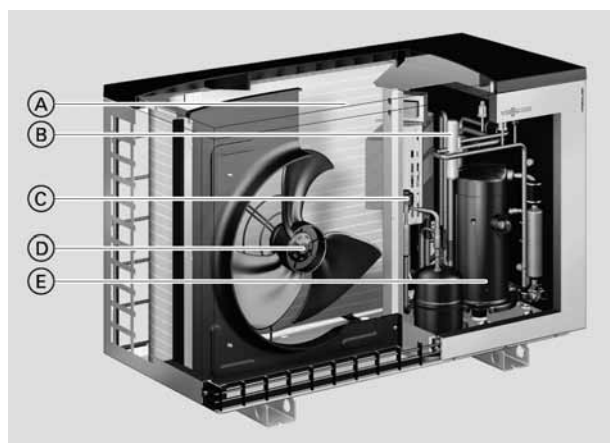
Ventajas

Unidad interior



- Ⓐ Detector de flujo
- Ⓑ Resistencia eléctrica (solo en modelos AWB-E-AC/AWB-M-E-AC)
- Ⓒ Intercambiador de alta eficiencia
- Ⓓ Válvula de inversión de tres vías para “calefacción/producción de A.C.S.”
- Ⓔ Bomba secundaria (bomba de circulación de alta eficiencia)
- Ⓕ Regulación de la bomba de calor Vitotronic 200

Unidad exterior modelo 201.D04 a 201.D08, 230 V~



- Ⓐ Intercambiador de nuevo diseño y máxima eficiencia.
- Ⓑ Válvula de inversión de 4 vías
- Ⓒ Válvula electrónica de expansión (EEV)
- Ⓓ Ventilador EC de bajo consumo con regulación de revoluciones
- Ⓔ Compresor Scroll con regulación de revoluciones. Bandeja con desacople acústico.

Ventajas (continuación)

Unidad exterior modelos 201.D10 a 201.D16, 230 V~ y 400 V~



- (A) Intercambiador de nuevo diseño y máxima eficiencia
- (B) Válvula de inversión de 4 vías
- (C) Ventiladores EC de bajo consumo con regulación de revoluciones. Bandeja con desacople acústico.
- (D) Válvula electrónica de expansión (EEV)
- (E) Compresor Scroll con regulación de revoluciones. Bandeja con desacople acústico.

- Gastos de explotación reducidos gracias al alto valor COP (Coefficient of Performance) según EN 14511: hasta 5,1 (A7/W35) y hasta 4,0 (A2/W35)
- Regulación de potencia e inversor de CC para alta eficiencia en el funcionamiento con carga parcial
- Temperatura de impulsión máxima: Hasta 60 °C
- Unidad interior con bomba de circulación de alta eficiencia, condensador, válvula de inversión de tres vías y regulación. Con resistencia eléctrica integrada en la versión refrigeración/calefacción
- Regulación Vitotronic de fácil manejo con visualización de texto y de gráficos
- Comodidad gracias a la versión reversible, que permite calentar y refrigerar
- Aprovechamiento óptimo de la corriente obtenida por medio de instalaciones fotovoltaicas
- Función de secuencia optimizada de COP para hasta 5 bombas de calor
- Especialmente silencioso durante el funcionamiento de Advanced acoustics design (AAD)
- Con capacidad de acceso a Internet mediante Vitoconnect (accesorios) para el manejo y la asistencia técnica a través de las aplicaciones Viessmann



Sello de calidad de la EHPA como certificación del COP para solicitar subvenciones de programas de incentivos

Datos técnicos

Datos técnicos

Equipos de 230 V

Modelo AWB-M/AWB-M-E-AC	201.D04	201.D06	201.D08	201.D10	201.D13	201.D16	
Datos de rendimiento de la calefacción Según EN 14511 (A2/W35)							
Potencia térmica útil	kW	2,61	3,10	4,04	5,01	5,92	6,47
Número de revoluciones del ventilador	1/min	600	600	650	600	600	600
Potencia eléctrica consumida	kW	0,73	0,84	1,02	1,27	1,48	1,79
Coefficiente de rendimiento ϵ (COP) para modo de calefacción		3,57	3,67	3,96	3,96	4,01	3,61
Regulación de potencia	kW	de 2,30 a 4,20	de 3,00 a 5,70	de 3,50 a 7,00	de 4,00 a 9,50	de 4,50 a 10,30	de 5,00 a 11,80
Datos de rendimiento de la calefacción según EN 14511 (A7/W35, salto de temperatura de 5 K)							
Potencia térmica útil	kW	3,96	4,75	5,62	7,01	7,85	8,64
Número de revoluciones del ventilador	r. p. m.	600	600	650	600	600	600
Caudal volumétrico de aire	m ³ /h	2250	2250	2600	4500	4500	4500
Potencia eléctrica consumida	kW	0,87	1,03	1,19	1,49	1,66	1,90
Coefficiente de rendimiento ϵ (COP) para modo de calefacción		4,56	4,60	4,71	4,69	4,72	4,54
Regulación de potencia	kW	de 3,20 a 5,70	de 3,80 a 6,60	de 4,60 a 8,50	de 5,00 a 12,60	de 5,00 a 13,70	de 5,50 a 14,30
Datos de rendimiento de la calefacción según EN 14511 (A-7/W35)							
Potencia térmica útil	kW	3,81	5,53	6,67	8,69	9,50	11,03
Potencia eléctrica consumida	kW	1,31	1,96	2,31	2,77	3,09	3,90
Coefficiente de rendimiento ϵ (COP) para modo de calefacción		2,91	2,82	2,89	3,14	3,07	2,83
Datos de rendimiento de la refrigeración según EN 14511 (A35/W7)							
Potencia frigorífica nominal	kW	2,17	3,14	3,20	3,78	4,71	5,64
Número de revoluciones del ventilador	r. p. m.	600	600	650	600	600	600
Potencia eléctrica consumida	kW	0,97	1,27	1,18	1,70	2,00	2,28
Coefficiente de eficiencia energética EER para modo de refrigeración		2,25	2,48	2,72	2,23	2,35	2,47
Regulación de potencia	kW	hasta 3,00	hasta 3,50	hasta 3,80	hasta 5,50	hasta 5,80	hasta 6,00
Datos de rendimiento de la refrigeración según EN 14511 (A35/W18)							
Potencia frigorífica nominal	kW	4,50	4,85	5,35	6,00	7,39	9,45
Número de revoluciones del ventilador	r. p. m.	600	600	650	600	600	600
Potencia eléctrica consumida	kW	1,32	1,34	1,40	1,66	1,99	2,82
Coefficiente de eficiencia energética EER para modo de refrigeración		3,40	3,61	3,81	3,61	3,71	3,35
Regulación de potencia	kW	hasta 5,00	hasta 5,50	hasta 6,20	hasta 7,00	hasta 8,50	hasta 10,00
Temperatura de entrada del aire							
Modo de refrigeración (solo modelo AWB-M-E-AC)							
- Mín.	°C	15	15	15	15	15	15
- Máx.	°C	35	35	35	35	35	35
Modo de calefacción							
- Mín.	°C	-20	-20	-20	-20	-20	-20
- Máx.	°C	35	35	35	35	35	35
Agua de calefacción (circuito secundario)							
Caudal volumétrico mínimo	l/h	700	700	700	1400	1400	1400
Volumen mínimo de la instalación de calefacción, sin posibilidad de cierre	l	50	50	50	50	50	50
Máx. pérdida de carga externa (RFH) con caudal volumétrico mínimo	mbar kPa	705 70,5	705 70,5	705 70,5	500 50	500 50	500 50
Temperatura de impulsión máx.	°C	60	60	60	60	60	60
Valores eléctricos de la unidad exterior							
Tensión nominal del compresor		1/N/PE 230 V/50 Hz					
Corriente máx. de régimen del compresor	A	12,4	13,9	14,3	19,0	22,1	22,1
Corriente de arranque del compresor	A	15	15	15	15	15	15
Protección por fusible	A	16	16	16	20	25	25
Tipo de protección		IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4

Datos técnicos (continuación)

Modelo AWB-M/AWB-M-E-AC		201.D04	201.D06	201.D08	201.D10	201.D13	201.D16
Valores eléctricos de la unidad interior							
Regulación de la bomba de calor/sistema electrónico							
– Tensión nominal de la regulación/sistema electrónico		1/N/PE 230 V/50 Hz					
– Protección por fusible de la conexión a la red eléctrica		1 x B16A					
– Protección por fusible interno		T 6,3 A/250 V					
Resistencia eléctrica							
– Modelo AWB-M-E-AC:							
Montado de fábrica							
– Modelo AWB-M:							
Accesorios							
– Tensión nominal		1/N/PE 230 V/50 Hz					
		o bien					
		3/N/PE 400 V/50 Hz					
		9					
– Potencia de calefacción kW		3 x B16A					
– Protección por fusible de la conexión a la red eléctrica							
Potencia eléctrica máx. consumida							
Ventilador	W	45	45	115	2 x 45	2 x 45	2 x 45
Unidad exterior	kW	2,85	3,20	3,30	4,36	5,08	5,08
Bomba secundaria (PWM)	W	60	60	60	60	60	60
Regulación/sistema electrónico de la unidad exterior	W	15	15	15	15	15	15
Regulación/sistema electrónico de la unidad interior	W	10	10	10	10	10	10
Potencia regulación/sistema electrónico de la unidad interior	W	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Circuito frigorífico							
Refrigerante		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
– Cantidad de llenado kg		1,80	1,80	2,39	3,60	3,60	3,60
– Potencial de calentamiento global (GWP)		2088	2088	2088	2088	2088	2088
– Equivalente de CO ₂ t		3,8	3,8	5,0	7,5	7,5	7,5
– Cantidad a rellenar para longitudes de tubería >12 m y ≤ 30 m g/m		20	20	60	33	33	33
Compresor (totalmente hermético)		Scroll					
– Aceite en el compresor		3 MAF POE					
– Cantidad de aceite en el compresor l		0,76	0,76	0,76	1,17	1,17	1,17
Presión de servicio admisible							
– Lado de alta presión		43	43	43	43	43	43
		MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa
– Lado de baja presión		28	28	28	28	28	28
		bar	bar	bar	bar	bar	bar
		2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
		MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa
Dimensiones de la unidad exterior							
Longitud total	mm	546	546	546	546	546	546
Anchura total	mm	1109	1109	1109	1109	1109	1109
Altura total	mm	753	753	753	1377	1377	1377
Dimensiones de la unidad interior							
Longitud total	mm	370	370	370	370	370	370
Anchura total	mm	450	450	450	450	450	450
Altura total	mm	880	880	880	880	880	880
Peso total							
Unidad exterior	kg	94	94	99	137	137	137
Unidad interior							
– Modelo AWB-M	kg	43	43	43	44	44	44
– Modelo AWB-M-E-AC	kg	44	44	44	45	45	45
Presión de servicio admisible del circuito secundario							
		3	3	3	3	3	3
		0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
		MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa
Conexiones del circuito secundario (rosca interior)							
Impulsión del agua de calefacción	G	1 ¼	1 ¼	1 ¼	1 ¼	1 ¼	1 ¼
Retorno del agua de calefacción y retorno del interacumulador de A.C.S.	G	1 ¼	1 ¼	1 ¼	1 ¼	1 ¼	1 ¼
Impulsión del interacumulador de A.C.S.	G	1 ¼	1 ¼	1 ¼	1 ¼	1 ¼	1 ¼
Conexiones de las tuberías frigoríficas							
Conducto de fluidos							
– Tubo Ø		Pulg	Pulg	Pulg	Pulg	Pulg	Pulg
Tubería de refrigerante en fase de vapor		1/4"	1/4"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"
– Tubo Ø		Pulg	Pulg	Pulg	Pulg	Pulg	Pulg
Tubería de refrigerante en fase de vapor		3/8"	3/8"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"
Longitud de tubería para la tubería de líquido, tubería de refrigerante en fase de vapor							
– Modo de calefacción - refrigeración		m	m	m	m	m	m
		de 3 a 30	de 3 a 30	de 3 a 25	de 3 a 30	de 3 a 30	de 3 a 30
– Altura máxima entre unidades interior y exterior		15	15	15	15	15	15

Datos técnicos (continuación)

Modelo AWB-M/AWB-M-E-AC	201.D04	201.D06	201.D08	201.D10	201.D13	201.D16	
Potencia sonora de la unidad exterior Con la potencia térmica útil (Medición basada en EN 12102/EN ISO 9614-2)							
Nivel total de potencia sonora evaluada							
– Con A7±3 K/W55±5 K (máx.)	dB (A)	56	56	58	60	61	61
– Con A7±3 K/W55±5 K en servicio nocturno	dB (A)	50	50	50	55	55	55
Clase de eficiencia energética según el Reglamento (UE) n.º 811/2013							
Calefacción promedio climatológico							
– Empleo a baja temperatura (W35)		A ⁺⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺
– Empleo a temperatura media (W55)		A ⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺
Datos de rendimiento de calefacción según el Reglamento (UE) n.º 811/2013 (condiciones climáticas medias)							
Empleo a baja temperatura (W35)							
– Eficiencia energética η_s	%	169	170	175	175	175	175
– Potencia térmica útil P_{rated}	kW	5,37	5,59	6,84	9,32	9,98	10,61
Empleo a temperatura media (W55)							
– Eficiencia energética η_s	%	122	125	127	129	129	130
– Potencia térmica útil P_{rated}	kW	5,26	5,09	6,40	9,35	10,04	10,71
Nivel de potencia sonora según ErP							
Nivel de potencia sonora unidad exterior	dB (A)	53	54	55	56	56	56

Equipos de 400 V

Modelo AWB/AWB-E-AC	201.D10	201.D13	201.D16	
Datos de rendimiento de la calefacción Según EN 14511 (A2/W35)				
Potencia térmica útil	kW	5,90	6,31	7,02
Número de revoluciones del ventilador	1/min	600	600	600
Potencia eléctrica consumida	kW	1,44	1,59	1,78
Coefficiente de rendimiento ϵ (COP) para modo de calefacción		4,10	3,98	3,94
Regulación de potencia	kW	de 3,50 a 10,50	de 4,00 a 11,40	de 4,50 a 12,00
Datos de rendimiento de la calefacción según EN 14511 (A7/W35, salto de temperatura de 5 K)				
Potencia térmica útil	kW	7,58	8,61	10,11
Número de revoluciones del ventilador	1/min	600	600	600
Caudal volumétrico de aire	m ³ /h	4500	4500	4500
Potencia eléctrica consumida	kW	1,51	1,77	2,04
Coefficiente de rendimiento ϵ (COP) para modo de calefacción		5,01	4,87	4,95
Regulación de potencia	kW	de 4,70 a 13,60	de 5,20 a 14,20	de 5,70 a 14,70
Datos de rendimiento de la calefacción según EN 14511 (A-7/W35)				
Potencia térmica útil	kW	10,09	10,74	11,60
Potencia eléctrica consumida	kW	3,17	3,58	3,87
Coefficiente de rendimiento ϵ (COP) para modo de calefacción		3,18	3,00	3,00
Datos de rendimiento de la refrigeración según EN 14511 (A35/W7)				
Potencia frigorífica nominal	kW	4,92	6,11	7,02
Número de revoluciones del ventilador	r. p. m.	600	600	600
Potencia eléctrica consumida	kW	1,82	2,20	2,53
Coefficiente de eficiencia energética EER para modo de refrigeración		2,70	2,78	2,77
Regulación de potencia	kW	hasta 6,0	hasta 6,5	hasta 7,1
Datos de rendimiento de la refrigeración según EN 14511 (A35/W18)				
Potencia frigorífica nominal	kW	6,20	7,55	10,00
Número de revoluciones del ventilador	r. p. m.	600	600	600
Potencia eléctrica consumida	kW	1,77	2,29	3,57
Coefficiente de eficiencia energética EER para modo de refrigeración		3,50	3,30	2,80
Regulación de potencia	kW	hasta 8,0	hasta 9,5	hasta 10,5

Datos técnicos (continuación)

Modelo AWB/AWB-E-AC	201.D10	201.D13	201.D16	
Temperatura de entrada del aire				
Modo de refrigeración (solo modelo AWB-E-AC)				
– Mín.	°C	15	15	15
– Máx.	°C	35	35	35
Modo de calefacción				
– Mín.	°C	-20	-20	-20
– Máx.	°C	35	35	35
Agua de calefacción (circuito secundario)				
Caudal volumétrico mínimo	l/h	1400	1400	1400
Volumen mínimo de la instalación de calefacción, sin posibilidad de cierre	l	50	50	50
Máx. pérdida de carga externa (RFH) con caudal volumétrico mínimo	mbar kPa	500 50	500 50	500 50
Temperatura de impulsión máx.	°C	60	60	60
Valores eléctricos de la unidad exterior				
Tensión nominal del compresor		3/N/PE 400 V/50 Hz		
Corriente máx. de régimen del compresor	A	8,7	8,7	8,7
Corriente de arranque del compresor	A	15	15	15
Protección por fusible	A	16	16	16
Tipo de protección		IPX4	IPX4	IPX4
Valores eléctricos de la unidad interior				
Regulación de la bomba de calor/sistema electrónico				
– Tensión nominal de la regulación/sistema electrónico		1/N/PE 230 V/50 Hz		
– Protección por fusible de la conexión a la red eléctrica		1 x B16A		
– Protección por fusible interno		T 6,3 A/250 V		
Resistencia eléctrica				
– Modelo AWB-E-AC:				
Montado de fábrica				
– Modelo AWB:				
Accesorios				
– Tensión nominal		1/N/PE 230 V/50 Hz o bien 3/N/PE 400 V/50 Hz		
– Potencia de calefacción	kW	9		
– Protección por fusible de la conexión a la red eléctrica		3 x B16 A		
Potencia eléctrica máx. consumida				
Ventilador	W	2 x 45	2 x 45	2 x 45
Unidad exterior	kW	5,13	5,13	5,15
Bomba secundaria (PWM)	W	60	60	60
Regulación/sistema electrónico de la unidad exterior	W	15	15	15
Regulación/sistema electrónico de la unidad interior	W	10	10	10
Potencia regulación/sistema electrónico de la unidad interior	W	1000	1000	1000
Circuito frigorífico				
Refrigerante		R410A	R410A	R410A
– Cantidad de llenado	kg	3,60	3,60	3,60
– Potencial de calentamiento global (GWP)		2088	2088	2088
– Equivalente de CO ₂	t	7,5	7,5	7,5
– Cantidad a rellenar para longitudes de tubería >12 m y ≤ 30 m	g/m	33	33	33
Compresor (totalmente hermético)	Modelo	Scroll		
– Aceite en el compresor	Modelo	3 MAF POE		
– Cantidad de aceite en el compresor	l	1,17	1,17	1,17
Presión de servicio admisible				
– Lado de alta presión	bar	43	43	43
	MPa	4,3	4,3	4,3
– Lado de baja presión	bar	28	28	28
	MPa	2,8	2,8	2,8
Dimensiones de la unidad exterior				
Longitud total	mm	546	546	546
Anchura total	mm	1109	1109	1109
Altura total	mm	1377	1377	1377
Dimensiones de la unidad interior				
Longitud total	mm	370	370	370
Anchura total	mm	450	450	450
Altura total	mm	880	880	880

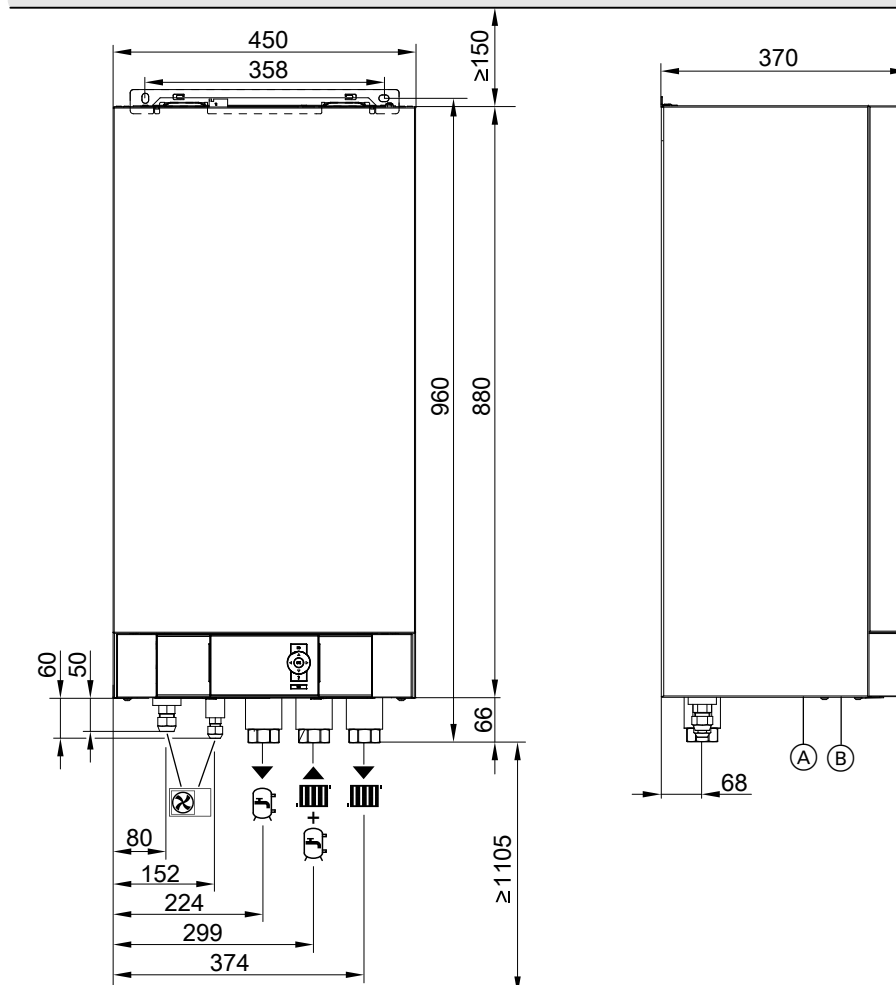
Datos técnicos (continuación)

Modelo AWB/AWB-E-AC		201.D10	201.D13	201.D16
Peso total				
Unidad exterior	kg	148	148	148
Unidad interior				
– Modelo AWB	kg	44	44	44
– Modelo AWB-E-AC	kg	45	45	45
Presión de servicio admisible del circuito secundario	bar	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3
Conexiones del circuito secundario (rosca interior)				
Impulsión del agua de calefacción	G	1 ¼	1 ¼	1 ¼
Retorno del agua de calefacción y retorno del interacumulador de A.C.S.	G	1 ¼	1 ¼	1 ¼
Impulsión del interacumulador de A.C.S.	G	1 ¼	1 ¼	1 ¼
Conexiones de las tuberías frigoríficas				
Conducto de fluidos				
– Tubo Ø	Pulg	¾"	¾"	¾"
Tubería de refrigerante en fase de vapor				
– Tubo Ø	Pulg	5/8"	5/8"	5/8"
Longitud de tubería para la tubería de líquido, tubería de refrigerante en fase de vapor				
– Modo de calefacción - refrigeración	m	de 3 a 30	de 3 a 30	de 3 a 30
– Altura máxima entre unidades interior y exterior	m	15	15	15
Potencia sonora de la unidad exterior Con la potencia térmica útil (Medición basada en EN 12102/EN ISO 9614-2)				
Nivel total de potencia sonora evaluada				
– Con A7±3 K/W55±5 K (máx.)	dB (A)	61	61	61
– Con A7±3 K/W55±5 K en servicio nocturno	dB (A)	55	55	55
Clase de eficiencia energética según el Reglamento (UE) n.º 811/2013				
Calefacción promedio climatológico				
– Empleo a baja temperatura (W35)		A ⁺⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺
– Empleo a temperatura media (W55)		A ⁺⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺
Datos de rendimiento de calefacción según el Reglamento (UE) n.º 811/2013 (condiciones climáticas medias)				
Empleo a baja temperatura (W35)				
– Eficiencia energética η_s	%	180	183	182
– Potencia térmica útil P_{rated}	kW	9,75	11,17	11,64
Empleo a temperatura media (W55)				
– Eficiencia energética η_s	%	132	131	134
– Potencia térmica útil P_{rated}	kW	9,67	10,83	11,98
Nivel de potencia sonora según ErP				
Nivel de potencia sonora unidad exterior	dB (A)	56	56	56

Datos técnicos (continuación)

Dimensiones

Unidad interior



- (A) Pasacable <42 V
- (B) Pasacable 400 V~/230 V~, > 42 V

Conexiones de las tuberías frigoríficas

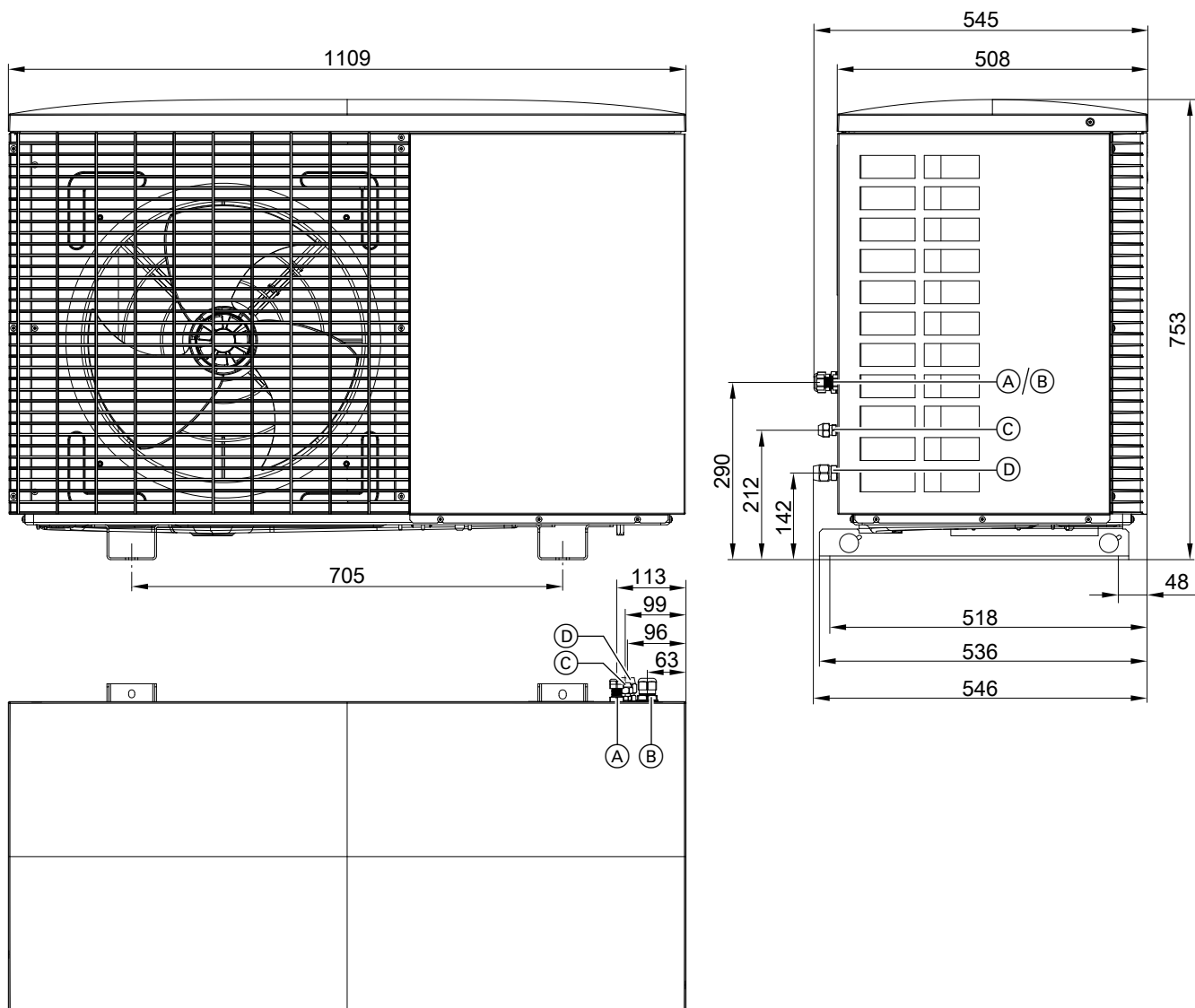
Símbolo	Significado	Conexión de la unidad interior	
		Modelo AWB/AWB-M/ AWB-E-AC/AWB-M-E-AC	Tubo Ø
⊗	Conducto de fluidos	201.D04 a D06	1/4"
	Tubería de refrigerante en fase de vapor	201.D08 a D16	3/8"
⊕		201.D04 a D06	1/2"
		201.D08 a D16	5/8"

Conexión del circuito secundario

Símbolo	Significado	Conexión de la unidad interior (rosca interior)
▼	Impulsión del interacumulador de A.C.S. (circuito primario de caldera)	G 1 1/4
▲	Retorno del agua de calefacción y retorno del interacumulador de A.C.S.	G 1 1/4
▼	Impulsión del agua de calefacción	G 1 1/4

Datos técnicos (continuación)

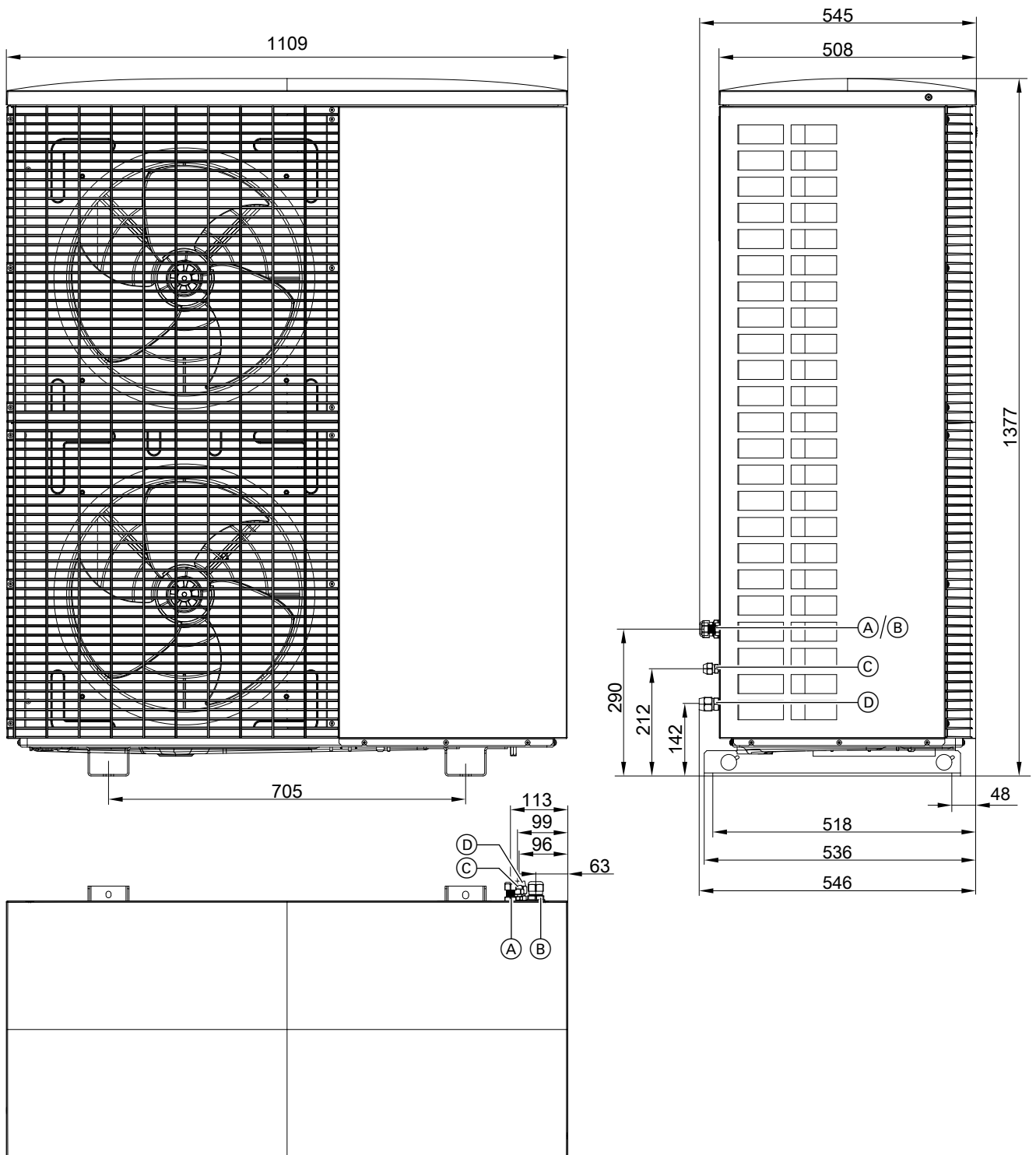
Unidad exterior modelo 201.D04 a 201.D08, 230 V~



- (A) Introducción del cable de interconexión BUS de unidad interior/ exterior
- (B) Pasacable para el cable de alimentación
- (C) Tubería de líquido
 - 201.D04 a D06
 - 201.D08
- (D) Tubería de refrigerante en fase de vapor
 - 201.D04 a D06
 - 201.D08

Datos técnicos (continuación)

Unidad exterior modelos 201.D10 a 201.D16, 230 V~ y 400 V~



- (A) Introducción del cable de interconexión BUS de unidad interior/ exterior
- (B) Pasacable para el cable de alimentación
- (C) Tubería de líquido
- (D) Tubería de refrigerante en fase de vapor

Sujeto a modificaciones técnicas sin previo aviso.

Viessmann, S.L.
Sociedad Unipersonal
C/ Sierra Nevada, 13
Área Empresarial Andalucía
28320 Pinto (Madrid)
Teléfono: 902 399 299
Fax: 916497399
www.viessmann.es

5798 522 ES