

Datenblatt

Best.-Nr. und Preise: siehe Preisliste



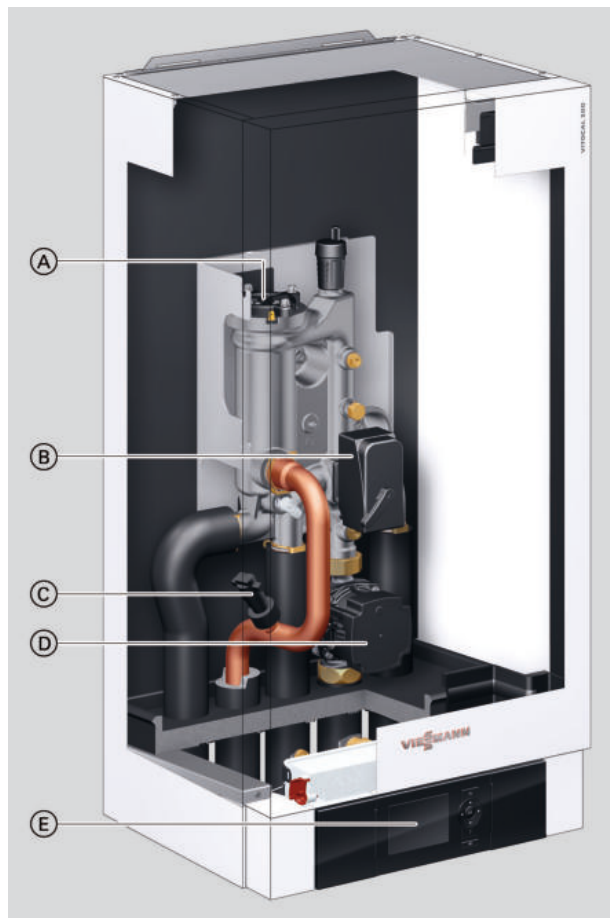
VITOCAL 200-A Typ AWO(-M)-E-AC 201.A

Luft/Wasser-Wärmepumpe mit elektrischem Antrieb in Monoblockbauweise mit Außen- und Inneneinheit

- Für Raumbeheizung, Raumkühlung und Trinkwassererwärmung in Heizungsanlagen
- Inneneinheit mit Wärmepumpenregelung Vitotronic 200, Hocheffizienz-Umwälzpumpe für den Sekundärkreis, eingebautem Heizwasser-Durchlauferhitzer, 3-Wege-Umschaltventil und Sicherheitsgruppe
- Mit Kühlfunktion „active cooling“

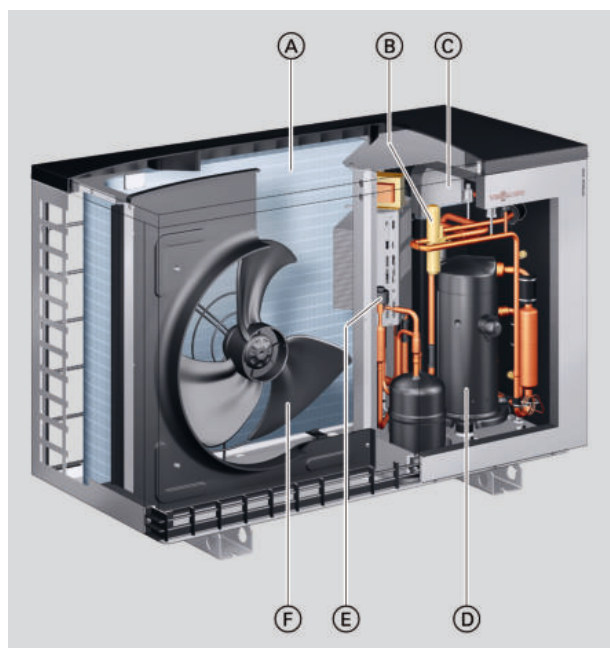
Vorteile

Inneneinheit



- Ⓐ Heizwasser-Durchlauferhitzer
- Ⓑ 3-Wege-Umschaltventil „Heizen/Trinkwassererwärmung“
- Ⓒ Strömungswächter
- Ⓓ Sekundärpumpe (Hocheffizienz-Umwälzpumpe)
- Ⓔ Wärmepumpenregelung Vitotronic 200

Außeneinheit mit 1 Ventilator, 230 V~



- Ⓐ Beschichteter Verdampfer mit gewellten Lamellen zur Effizienzsteigerung
- Ⓑ 4-Wege-Umschaltventil
- Ⓒ Verflüssiger
- Ⓓ Hermetischer, leistungsgeregelter Scroll-Verdichter
- Ⓔ Elektronisches Expansionsventil
- Ⓕ Stromsparender, drehzahl geregelter EC-Ventilator

Zuordnung Wärmepumpen

- Typ AWO-M-E-AC 201.A04 bis A08

Vorteile (Fortsetzung)

Außeneinheit mit 2 Ventilatoren, 230 V~ und 400 V~



- (A) Beschichteter Verdampfer mit gewellten Lamellen zur Effizienzsteigerung
- (B) 4-Wege-Umschaltventil
- (C) Verflüssiger
- (D) Hermetischer, leistungsgeregelter Scroll-Verdichter
- (E) Elektronisches Expansionsventil
- (F) Stromsparender, drehzahl geregelter EC-Ventilator

Zuordnung Wärmepumpen

- Außeneinheiten 400 V
Typ AWO-E-AC 201.A10 bis A16
- Außeneinheiten 230 V
Typ AWO-M-E-AC 201.A10

Vorteile

- Geringe Betriebskosten durch hohen COP-Wert (COP = Coefficient of Performance) nach EN 14511: Bis 5,1 bei A7/W35 und bis 4,3 bei A2/W35
- Leistungsregelung und DC-Inverter für hohe Effizienz im Teillastbetrieb
- Maximale Vorlauftemperatur: Bis 60 °C einer Außentemperatur von -10 °C
- Kompakte Monoblock-Inneneinheit mit Hocheffizienz-Umwälzpumpe, 3-Wege-Umschaltventil, Heizwasser-Durchlauferhitzer, Sicherheitsgruppe und Regelung
- Einfach zu bedienende Vitotronic Regelung mit Klartext- und Grafikanzeige
- Hybrid Pro Control zur optimalen Regelung von Wärmepumpe und einem zusätzlichen Öl-/Gas-Heizkessel
- Komfortabel durch reversible Ausführung, die Heizen und Kühlen ermöglicht.

- Optimierte Nutzung des selbsterzeugten Stroms von Photovoltaikanlagen
- COP-optimierte Kaskadenfunktion für bis zu 5 Wärmepumpen
- Besonders leise im Betrieb durch Advanced acoustic design (AAD)
- Internetfähig durch Vitoconnect (Zubehör) für Bedienung und Service über Viessmann Apps



EHPA Gütesiegel



Wärmepumpen KEYMARK zertifiziert

Vorteile (Fortsetzung)

Auslieferungszustand

Lieferumfang:

- Komplette Wärmepumpe in Monoblock-Ausführung bestehend aus Innen- und Außeneinheit
- Inneneinheit:
 - Eingebautes Umschaltventil „Heizen/Trinkwassererwärmung“
 - Eingebaute Hocheffizienz-Umwälzpumpe für den Sekundärkreis
 - Eingebautes Sicherheitsventil und Manometer
 - Eingebauter Heizwasser-Durchlauferhitzer
 - Witterungsgeführte Wärmepumpenregelung Vitotronic 200, Typ WO1C mit Außentempersensur

- Integrierte Volumenstromüberwachung
- Wandhalterung
- Außeneinheit:
 - Kältemittel-Betriebsfüllung R410A
 - Invertergesteuerter Verdichter
 - Umkehrventil
 - Elektronisches Expansionsventil
 - EC-Ventilator
 - Verdampfer
 - Verflüssiger
- Kühlfunktion „active cooling“

Typübersicht

Typ	Heizwasser-Durchlauf- erhitzer	Raumkühlung	Nennspannung	
			Inneneinheit	Außeneinheit
AWO-E-AC 201.A	X	X	230 V~	400 V~
AWO-M-E-AC 201.A	X	X	230 V~	230 V~

Technische Angaben

Technische Daten

Wärmepumpen mit Außeneinheit 230 V

Typ AWO-M-E-AC		201.A04	201.A06	201.A08	201.A10
Leistungsdaten Heizen nach EN 14511 (A2/W35)					
Nenn-Wärmeleistung	kW	2,61	3,11	4,04	5,01
Drehzahl Ventilator	1/min	600	600	650	600
Elektr. Leistungsaufnahme	kW	0,73	0,82	1,02	1,27
Leistungszahl ϵ (COP) bei Heizbetrieb		3,57	3,78	3,96	3,96
Leistungsregelung	kW	2,0 bis 4,1	2,4 bis 5,5	2,8 bis 7,0	4,4 bis 9,6
Leistungsdaten Heizen nach EN 14511 (A7/W35, Spreizung 5 K)					
Nenn-Wärmeleistung	kW	3,96	4,83	5,62	7,01
Drehzahl Ventilator	U/min	600	600	650	600
Luftvolumenstrom	m ³ /h	2250	2250	2600	4500
Elektr. Leistungsaufnahme	kW	0,87	1,02	1,19	1,49
Leistungszahl ϵ (COP) bei Heizbetrieb		4,56	4,72	4,71	4,69
Leistungsregelung	kW	2,4 bis 4,2	3,0 bis 6,0	3,5 bis 7,5	5,5 bis 12,6
Leistungsdaten Heizen nach EN 14511 (A-7/W35)					
Nenn-Wärmeleistung	kW	3,81	5,70	6,67	8,69
Elektr. Leistungsaufnahme	kW	1,31	1,96	2,31	2,77
Leistungszahl ϵ (COP) bei Heizbetrieb		2,91	2,91	2,89	3,14
Leistungsdaten Heizen nach EU-Verordnung Nr. 813/2013 (durchschnittliche Klimaverhältnisse)					
Niedertemperaturanwendung (W35)					
– Energieeffizienz η_s	%	173	172	175	176
– Nenn-Wärmeleistung P_{rated}	kW	5,38	5,59	6,82	9,32
– Saisonale Leistungszahl (SCOP)		4,40	4,38	4,46	4,47
Mitteltemperaturanwendung (W55)					
– Energieeffizienz η_s	%	124	125	127	129
– Nenn-Wärmeleistung P_{rated}	kW	5,23	5,59	6,41	9,35
– Saisonale Leistungszahl (SCOP)		3,18	3,21	3,25	3,29
Energieeffizienzklasse nach EU-Verordnung Nr. 813/2013					
Heizen durchschnittliche Klimaverhältnisse					
– Niedertemperaturanwendung (W35)		A ⁺⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺⁺	A ⁺⁺⁺
– Mitteltemperaturanwendung (W55)		A ⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺
Leistungsdaten Kühlen nach EN 14511 (A35/W7)					
Nenn-Kühlleistung	kW	2,00	3,00	4,00	5,00
Drehzahl Ventilator	U/min	600	600	650	900
Elektr. Leistungsaufnahme	kW	0,83	1,15	1,38	1,85
Leistungszahl EER bei Kühlbetrieb		2,40	2,60	2,90	2,70
Leistungsregelung	kW	Bis 3,9	Bis 4,9	Bis 6,2	Bis 8,0
Leistungsdaten Kühlen nach EN 14511 (A35/W18)					
Nenn-Kühlleistung	kW	4,00	5,00	6,00	7,00
Drehzahl Ventilator	U/min	600	600	650	900
Elektr. Leistungsaufnahme	kW	0,95	1,19	1,40	1,71
Leistungszahl EER bei Kühlbetrieb		4,20	4,20	4,30	4,10
Leistungsregelung	kW	Bis 5,0	Bis 6,0	Bis 7,0	Bis 11,0
Luft Eintrittstemperatur					
Kühlbetrieb (nur Typ AWO-M-E-AC 201.A)					
– Min.	°C	10	10	10	10
– Max.	°C	45	45	45	45
Heizbetrieb					
– Min.	°C	–20	–20	–20	–20
– Max.	°C	35	35	35	35
Heizwasser (Sekundärkreis)					
Mindestvolumenstrom	l/h	700	700	700	1400
Mindestvolumen der Heizungsanlage, nicht absperbar	l	50	50	50	50
Max. externer Druckverlust (RFH) bei Mindestvolumenstrom	mbar	700	700	700	500
	kPa	70	70	70	50
Max. Vorlauftemperatur	°C	60	60	60	60
Elektrische Werte Außeneinheit					
Nennspannung Verdichter					
Max. Betriebsstrom Verdichter	A	13,0	14,6	14,6	19,9
Cos ϕ		0,99	0,99	0,99	0,99
Anlaufstrom Verdichter	A	5	5	5	5
Absicherung		B16A	B16A	B16A	B25A
Schutzart		IPX4	IPX4	IPX4	IPX4

Technische Angaben (Fortsetzung)

Typ AWO-M-E-AC		201.A04	201.A06	201.A08	201.A10
Elektrische Werte Inneneinheit					
Wärmepumpenregelung/Elektronik					
– Nennspannung					
– Absicherung Netzanschluss					
– Absicherung intern					
Heizwasser-Durchlauferhitzer					
– Nennspannung					
– Heizleistung kW					
– Absicherung Netzanschluss					
Max. elektrische Leistungsaufnahme					
Ventilator	W	45	45	115	2 x 115
Außeneinheit	kW	2,85	3,20	3,30	4,55
Sekundärpumpe (PWM)	W	60	60	60	60
– Energieeffizienzindex EEI		≤ 0,2	≤ 0,2	≤ 0,2	≤ 0,2
Regelung/Elektronik Außeneinheit	W	15	15	15	15
Regelung/Elektronik Inneneinheit	W	10	10	10	10
Leistung Regelung/Elektronik Inneneinheit	W	1000	1000	1000	1000
Kältekreis					
Arbeitsmittel					
– Sicherheitsgruppe		R410A A1	R410A A1	R410A A1	R410A A1
– Füllmenge	kg	1,40	1,40	1,40	2,40
– Treibhauspotenzial (GWP) ^{*1}		1924	1924	1924	1924
– CO ₂ -Äquivalent	t	2,7	2,7	2,7	4,6
Verdichter (Vollhermetik)	Typ	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll
– Öl im Verdichter	Typ	3 MAF POE	3 MAF POE	3 MAF POE	3 MAF POE
– Ölmenge im Verdichter	l	0,76	0,76	0,76	1,17
Zulässiger Betriebsdruck					
– Hochdruckseite	bar	43	43	43	43
	MPa	4,3	4,3	4,3	4,3
– Niederdruckseite	bar	28	28	28	28
	MPa	2,8	2,8	2,8	2,8
Abmessungen Außeneinheit					
Gesamtlänge	mm	546	546	546	546
Gesamtbreite	mm	1109	1109	1109	1109
Gesamthöhe	mm	753	753	753	1377
Abmessungen Inneneinheit					
Gesamtlänge	mm	370	370	370	370
Gesamtbreite	mm	450	450	450	450
Gesamthöhe	mm	880	880	880	880
Gesamtgewicht					
Außeneinheit	kg	102	102	103	145
Inneneinheit	kg	41	41	41	41
Zulässiger Betriebsdruck sekundärseitig					
	bar	3	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3	0,3
Anschlüsse (Innengewinde)					
Heizwasservorlauf	G	1¼	1¼	1¼	1¼
Heizwasserrücklauf und Rücklauf Speicher-Wassererwärmer	G	1¼	1¼	1¼	1¼
Vorlauf Speicher-Wassererwärmer	G	1¼	1¼	1¼	1¼
Vorlauf Sekundärkreis	G	1¼	1¼	1¼	1¼
Rücklauf Sekundärkreis	G	1¼	1¼	1¼	1¼
Länge der Verbindungsleitung Inneneinheit — Außeneinheit (z. B. Quattro-Verbindungsleitung)					
	m	1 bis 20	1 bis 20	1 bis 20	1 bis 20
Schall-Leistung der Außeneinheit bei Nenn-Wärmeleistung (Messung in Anlehnung an EN 12102/EN ISO 9614-2)					
Bewerteter Schall-Leistungs-Summenpegel					
– Bei A7 ^{±3} K/W55 ^{±5} K (max.)	dB(A)	56	56	58	60
– Bei A7 ^{±3} K/W55 ^{±5} K im Nachtbetrieb	dB(A)	50	50	50	55
Schall-Leistungspegel nach ErP					
Schalleistungspegel Außeneinheit	dB(A)	53	54	55	56

Hinweis

Der geräuschreduzierte Betrieb kann an der Wärmepumpenregelung in der Einstellebene „Fachmann“ freigegeben werden.

*1 Gestützt auf den Fünften Sachstandsbericht des Zwischenstaatlichen Ausschusses für Klimaänderungen (IPCC)

Technische Angaben (Fortsetzung)

Wärmepumpen mit Außeneinheit 400 V

Typ AWO-E-AC	201.A10	201.A13	201.A16	
Leistungsdaten Heizen nach EN 14511 (A2/W35)				
Nenn-Wärmeleistung	kW	6,10	6,67	7,02
Drehzahl Ventilator	1/min	600	600	600
Elektr. Leistungsaufnahme	kW	1,49	1,64	1,78
Leistungszahl ϵ (COP) bei Heizbetrieb		4,10	4,06	3,94
Leistungsregelung	kW	4,4 bis 10,1	4,8 bis 10,7	5,2 bis 11,2
Leistungsdaten Heizen nach EN 14511 (A7/W35, Spreizung 5 K)				
Nenn-Wärmeleistung	kW	7,58	8,88	10,11
Drehzahl Ventilator	1/min	600	600	600
Luftvolumenstrom	m ³ /h	4500	4500	4500
Elektr. Leistungsaufnahme	kW	1,51	1,78	2,04
Leistungszahl ϵ (COP) bei Heizbetrieb		5,01	4,99	4,95
Leistungsregelung	kW	5,5 bis 13,6	5,9 bis 14,2	6,4 bis 14,7
Leistungsdaten Heizen nach EN 14511 (A-7/W35)				
Nenn-Wärmeleistung	kW	10,09	11,06	11,60
Elektr. Leistungsaufnahme	kW	3,17	3,60	3,87
Leistungszahl ϵ (COP) bei Heizbetrieb		3,18	3,07	3,00
Leistungsdaten Heizen nach EU-Verordnung Nr. 813/2013 (durchschnittliche Klimaverhältnisse)				
Niedertemperaturanwendung (W35)				
– Energieeffizienz η_s	%	180	182	182
– Nenn-Wärmeleistung P_{rated}	kW	9,75	10,99	11,65
– Saisonale Leistungszahl (SCOP)		4,58	4,64	4,62
Mitteltemperaturanwendung (W55)				
– Energieeffizienz η_s	%	132	134	134
– Nenn-Wärmeleistung P_{rated}	kW	9,67	11,00	11,98
– Saisonale Leistungszahl (SCOP)		3,37	3,42	3,42
Energieeffizienzklasse nach EU-Verordnung Nr. 813/2013				
Heizen durchschnittliche Klimaverhältnisse				
– Niedertemperaturanwendung (W35)		A+++	A+++	A+++
– Mitteltemperaturanwendung (W55)		A++	A++	A++
Leistungsdaten Kühlen nach EN 14511 (A35/W7)				
Nenn-Kühlleistung	kW	5,00	6,00	7,00
Drehzahl Ventilator	U/min	600	600	600
Elektr. Leistungsaufnahme	kW	1,85	2,31	2,80
Leistungszahl EER bei Kühlbetrieb		2,70	2,60	2,50
Leistungsregelung	kW	Bis 8,0	Bis 9,0	Bis 10,0
Leistungsdaten Kühlen nach EN 14511 (A35/W18)				
Nenn-Kühlleistung	kW	7,00	8,20	9,20
Drehzahl Ventilator	U/min	600	600	600
Elektr. Leistungsaufnahme	kW	1,71	2,00	2,30
Leistungszahl EER bei Kühlbetrieb		4,10	4,10	4,00
Leistungsregelung	kW	Bis 8,0	Bis 9,0	Bis 10,0
Lufttemperatur				
Kühlbetrieb (nur Typ AWO-E-AC)				
– Min.	°C	10	10	10
– Max.	°C	45	45	45
Heizbetrieb				
– Min.	°C	–20	–20	–20
– Max.	°C	35	35	35
Heizwasser (Sekundärkreis)				
Mindestvolumenstrom	l/h	1400	1400	1400
Mindestvolumen der Heizungsanlage, nicht absperrbar	l	50	50	50
Max. externer Druckverlust (RFH) bei Mindestvolumenstrom	mbar	500	500	500
Max. Vorlauftemperatur	kPa	50	50	50
	°C	60	60	60
Elektrische Werte Außeneinheit				
Nennspannung Verdichter		3/N/PE 400 V/50 Hz		
Max. Betriebsstrom Verdichter	A	8,7	8,7	8,7
Cos ϕ		0,96	0,96	0,96
Anlaufstrom Verdichter	A	5	5	5
Absicherung		B16A	B16A	B16A
Schutzart		IPX4	IPX4	IPX4

Technische Angaben (Fortsetzung)

Typ AWO-E-AC		201.A10	201.A13	201.A16
Elektrische Werte Inneneinheit				
Wärmepumpenregelung/Elektronik				
– Nennspannung				
– Absicherung Netzanschluss				
– Absicherung intern				
Heizwasser-Durchlauferhitzer				
– Typ AWO-E/AWO-E-AC:				
Werkseitig eingebaut				
– Typ AWO:				
Zubehör				
– Nennspannung				
– Heizleistung kW				
– Absicherung Netzanschluss				
Max. elektrische Leistungsaufnahme				
Ventilator	W	2 x 45	2 x 45	2 x 45
Außeneinheit	kW	5,13	5,13	5,15
Sekundärpumpe (PWM)	W	60	60	60
– Energieeffizienzindex EEI				
Regelung/Elektronik Außeneinheit				
Regelung/Elektronik Inneneinheit				
Leistung Regelung/Elektronik Inneneinheit				
Kältekreis				
Arbeitsmittel				
– Sicherheitsgruppe				
– Füllmenge kg				
– Treibhauspotenzial (GWP) ^{*2}				
– CO ₂ -Äquivalent t				
Verdichter (Vollhermetik) Typ				
– Öl im Verdichter Typ				
– Ölmenge im Verdichter l				
Zulässiger Betriebsdruck				
– Hochdruckseite				
– Niederdruckseite				
Abmessungen Außeneinheit				
Gesamtlänge mm				
Gesamtbreite mm				
Gesamthöhe mm				
Abmessungen Inneneinheit				
Gesamtlänge mm				
Gesamtbreite mm				
Gesamthöhe mm				
Gesamtgewicht				
Außeneinheit kg				
Inneneinheit				
– Typ AWO kg				
– Typ AWO-E/AWO-E-AC kg				
Zulässiger Betriebsdruck sekundärseitig				
bar				
MPa				
Anschlüsse (Innengewinde)				
Heizwasservorlauf G				
Heizwasserrücklauf und Rücklauf Speicher-Wassererwärmer G				
Vorlauf Speicher-Wassererwärmer G				
Vorlauf Sekundärkreis G				
Rücklauf Sekundärkreis G				
Länge der Verbindungsleitung Inneneinheit — Außeneinheit (z. B. Quattro-Verbindungsleitung)				
m				
Schall-Leistung der Außeneinheit bei Nenn-Wärmeleistung (Messung in Anlehnung an EN 12102/EN ISO 9614-2)				
Bewerteter Schall-Leistungs-Summenpegel				
– Bei A7 ^{±3} K/W55 ^{±5} K (max.) dB(A)				
– Bei A7 ^{±3} K/W55 ^{±5} K im Nachtbetrieb dB(A)				

^{*2} Gestützt auf den Fünften Sachstandsbericht des Zwischenstaatlichen Ausschusses für Klimaänderungen (IPCC)

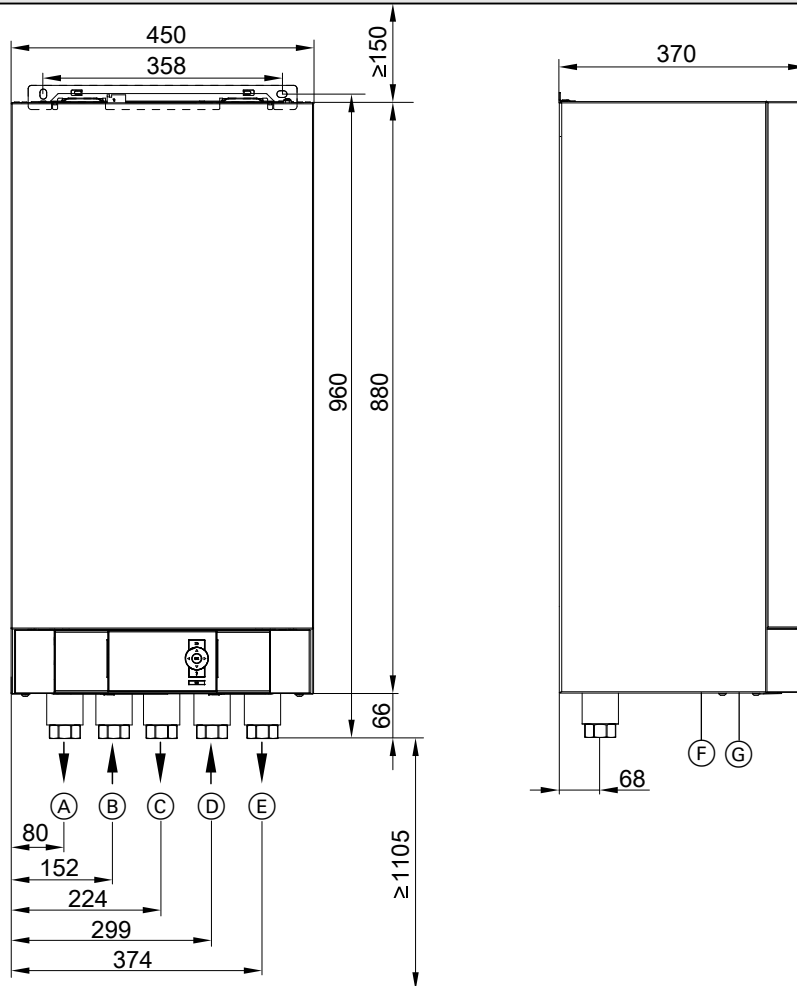
Technische Angaben (Fortsetzung)

Typ AWO-E-AC	201.A10	201.A13	201.A16
Schall-Leistungspegel nach ErP			
Schalleistungspegel Außeneinheit	dB(A)	56	56

Hinweis

Der geräuschreduzierte Betrieb kann an der Wärmepumpenregelung in der Einstellebene „Fachmann“ freigegeben werden.

Abmessungen Inneneinheit

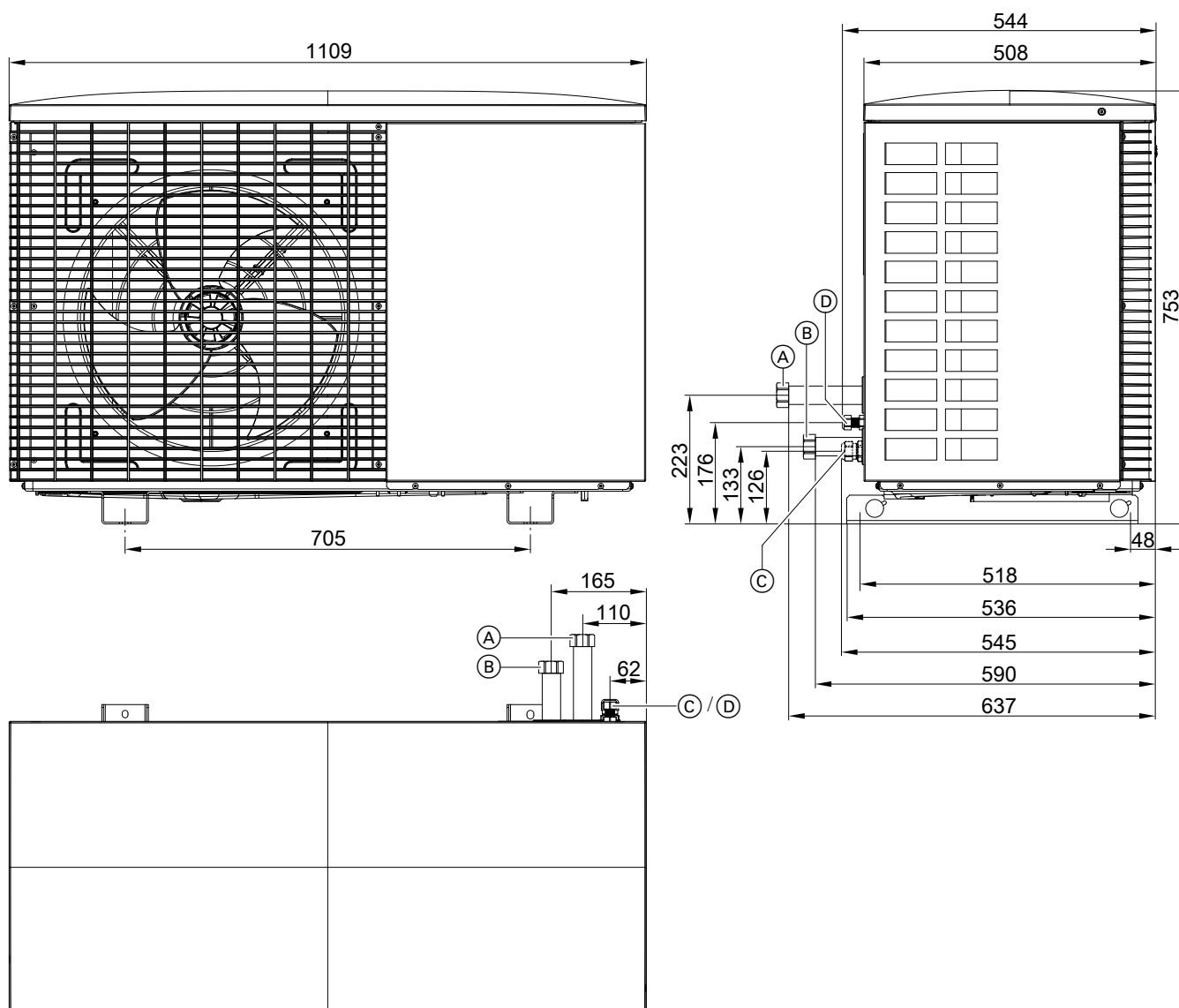


- (A) Heizwasser **zur** Außeneinheit: G 1¼ (Überwurfmutter DN 32, Innengewinde)
- (B) Heizwasser **von** Außeneinheit: G 1¼ (Überwurfmutter DN 32, Innengewinde)
- (C) Vorlauf Speicher-Wassererwärmer (heizwasserseitig) G 1¼ (Überwurfmutter DN 32, Innengewinde)
- (D) Heizwasserrücklauf und Rücklauf Speicher-Wassererwärmer G 1¼ (Überwurfmutter DN 32, Innengewinde)
- (E) Heizwasservorlauf G 1¼ (Überwurfmutter DN 32, Innengewinde)
- (F) Leitungseinführung Kleinspannungsleitungen < 42 V
- (G) Leitungseinführung Netzanschlussleitungen 400 V~/230 V-, > 42 V

Abmessungen Außeneinheit mit 1 Ventilator, 230 V~

Zuordnung Wärmepumpen

- Typ AWO-M-E-AC 201.A04 bis A08



- Ⓐ Heizwasser **zur** Inneneinheit G 1¼ (Überwurfmutter beiliegend, Innengewinde)

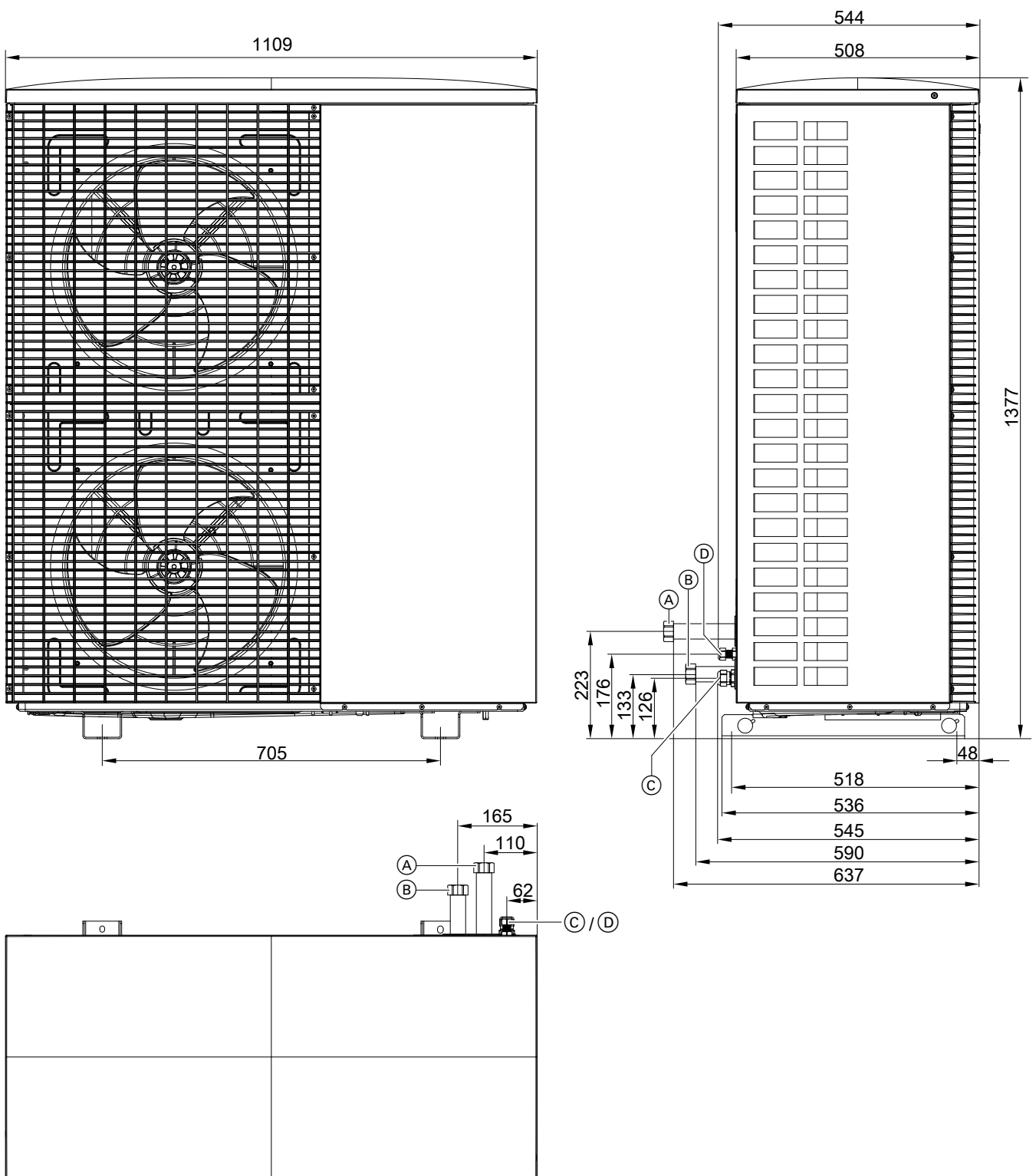
Ⓑ Heizwasser **von** Inneneinheit G 1¼ (Überwurfmutter beiliegend, Innengewinde)
- Ⓒ Einführung Netzanschlussleitung

Ⓓ Einführung Modbus-Verbindungsleitung Innen-/Außeneinheit

Abmessungen Außeneinheit mit 2 Ventilatoren, 230 V~ und 400 V~

Zuordnung Wärmepumpen

- Außeneinheiten 400 V
Typ AWO-E-AC 201.A10 bis A16
- Außeneinheiten 230 V
Typ AWO-M-E-AC 201.A10



- (A) Heizwasser **zur** Inneneinheit G 1¼ (Überwurfmutter beiliegend, Innengewinde)
- (B) Heizwasser **von** Inneneinheit G 1¼ (Überwurfmutter beiliegend, Innengewinde)
- (C) Einführung Netzanschlussleitung
- (D) Einführung Modbus-Verbindungsleitung Innen-/Außeneinheit

Technische Änderungen vorbehalten!

Viessmann Ges.m.b.H.
A-4641 Steinhaus bei Wels
Telefon: 07242 62381-110
Telefax: 07242 62381-440
www.viessmann.at

Viessmann Climate Solutions SE
35108 Allendorf
Telefon: 06452 70-0
Telefax: 06452 70-2780
www.viessmann.de

5798059