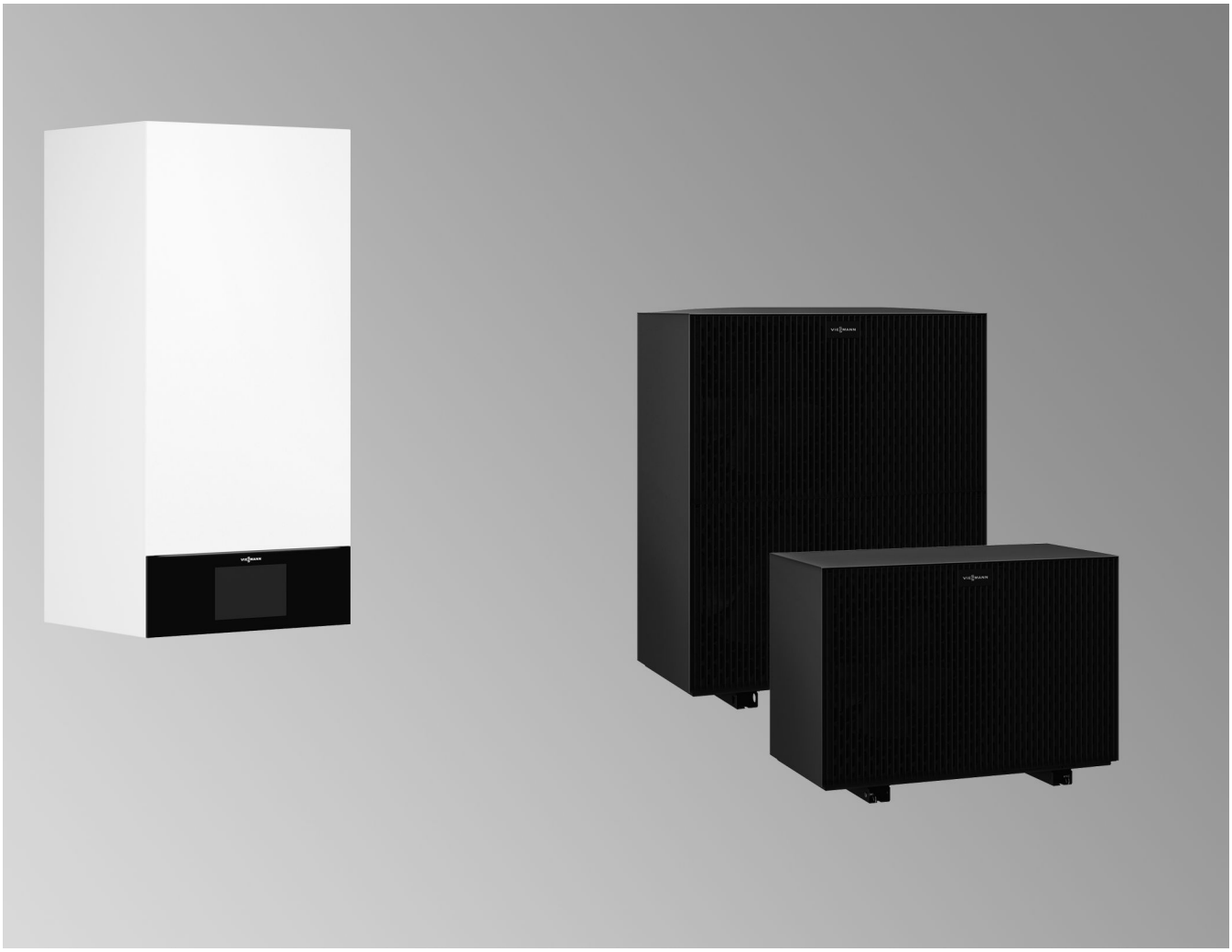
VIESMANN

VITOCAL 250-A

Luft/Wasser-Wärmepumpen mit Innen- und Außeneinheit
Monoblock-Ausführung, 2,1 bis 18,5 kW

Datenblatt

Best.-Nr. und Preise: siehe Preisliste



VITOCAL 250-A

Typ AWO(-M)-E-AC/AWO(-M)-E-AC-AF 251.A

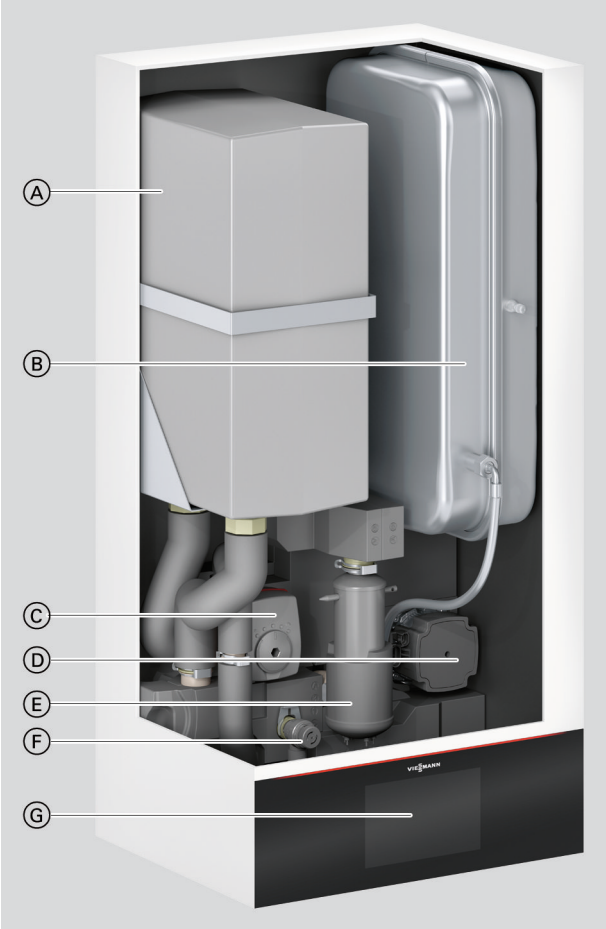
Luft/Wasser-Wärmepumpe mit elektrischem Antrieb in Monoblockbauweise mit Außen- und Inneneinheit
- Für Raumbeheizung, Raumkühlung und Trinkwassererwärmung in Heizungsanlagen
- Inneneinheit mit Regelung, Heizwasser-Durchlauferhitzer, integriertem Pufferspeicher, Ausdehnungsgefäß und Sicherheitsgruppe

Typ AWO(-M)-E-AC/AWO(-M)-E-AC-AF 251.A 2C

Ausstattung wie vorher, zusätzlich mit zweitem integrierten Heiz-/Kühlkreis

Vorteile

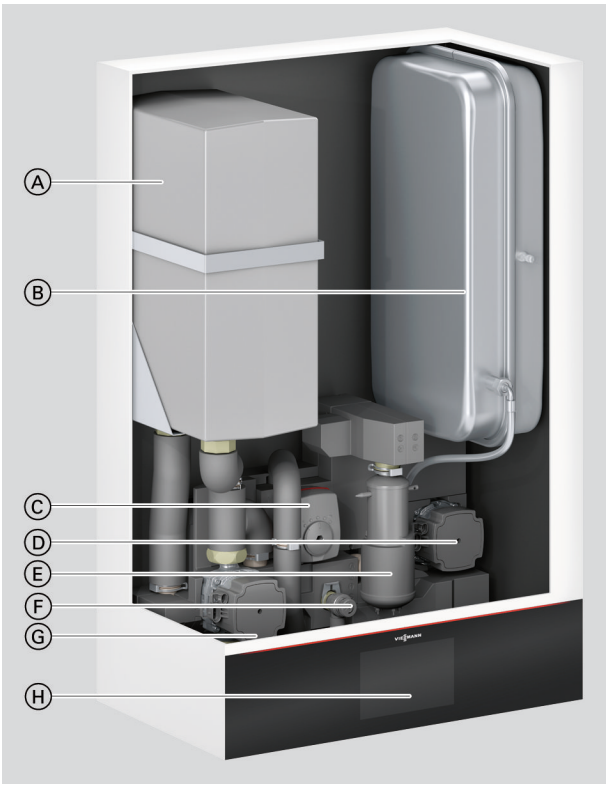
Inneneinheit mit 1 integrierten Heiz-/Kühlkreis



Ⓐ Integrierter Pufferspeicher
Ⓑ Ausdehnungsgefäß
Ⓒ 4/3-Wege-Ventil
Ⓓ Sekundärpumpe (Hocheffizienz-Umwälzpumpe)
Ⓔ Heizwasser-Durchlauferhitzer
Ⓕ Sicherheitsventil
Ⓖ Wärmepumpenregelung

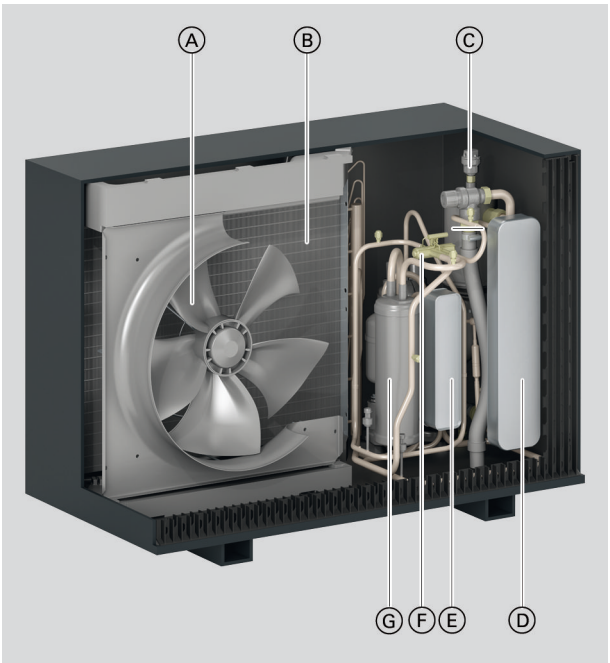
Vorteile (Fortsetzung)

Inneneinheit mit 2 integrierten Heiz-/Kühlkreisen



Ⓐ Integrierter Pufferspeicher
Ⓑ Ausdehnungsgefäß
Ⓒ 4/3-Wege-Ventil
Ⓓ Heizkreispumpe Heiz-/Kühlkreis 1 (Hocheffizienz-Umwälzpumpe)
Ⓔ Heizwasser-Durchlauferhitzer
Ⓕ Sicherheitsventil
Ⓖ Heizkreispumpe Heiz-/Kühlkreis 2 (Hocheffizienz-Umwälzpumpe)
Ⓗ Wärmepumpenregelung

Außeneinheit mit 1 Ventilator, 230 V~



Ⓐ Stromsparender, drehzahlgeregelter EC-Ventilator
Ⓑ Beschichteter Verdampfer mit gewellten Lamellen zur Effizienzsteigerung
Ⓒ Sicherheitsventil
Ⓓ Verflüssiger
Ⓔ Sauggaskühler Inverter
Ⓕ 4-Wege-Umschaltventil
Ⓖ Hermetischer, leistungsgeregelter Doppelrollkolben-Verdichter

Zuordnung Wärmepumpen mit Außeneinheit 230 V~

- Typ AWO-M-E-AC 251.A04 bis A08
- Typ AWO-M-E-AC 251.A04 2C bis A08 2C
- Typ AWO-M-E-AC-AF 251.A04 bis A08
- Typ AWO-M-E-AC-AF 251.A04 2C bis A08 2C

Vorteile (Fortsetzung)

Außeneinheit mit 2 Ventilatoren, 230 V~ und 400 V~, Typen 251.A10 bis A13



Ⓐ Stromsparender, drehzahlgeregelter EC-Ventilator
Ⓑ Beschichteter Verdampfer mit gewellten Lamellen zur Effizienzsteigerung
Ⓒ Sicherheitsventil
Ⓓ Verflüssiger
Ⓔ Inverter
Ⓕ Sauggaskühler Inverter
Ⓖ 4-Wege-Umschaltventil
Ⓗ Hermetischer, leistungsgeregelter Doppelrollkolben-Verdichter

Zuordnung Wärmepumpen mit Außeneinheit 400 V~

- Typ AWO-E-AC 251.A10 bis A13
- Typ AWO-E-AC 251.A10 2C bis A13 2C
- Typ AWO-E-AC-AF 251.A10 bis A13
- Typ AWO-E-AC-AF 251.A10 2C bis A13 2C

Vorteile (Fortsetzung)

Außeneinheit mit 2 Ventilatoren, 400 V~, Typen 251.A16 bis A19



Ⓐ Stromsparender, drehzahlgeregelter EC-Ventilator
Ⓑ Beschichteter Verdampfer mit gewellten Lamellen zur Effizienzsteigerung
Ⓒ Sicherheitsventil
Ⓓ Verflüssiger
Ⓔ Interner Wärmetauscher
Ⓕ 4-Wege-Umschaltventil
Ⓖ Hermetischer, leistungsgeregelter Scroll-Verdichter

Zuordnung Wärmepumpen mit Außeneinheit 400 V~

- Typ AWO-E-AC 251.A16 bis A19
- Typ AWO-E-AC 251.A16 2C bis A19 2C
- Typ AWO-E-AC-AF 251.A16 bis A19
- Typ AWO-E-AC-AF 251.A16 2C bis A19 2C

Vorteile

- Geringe Betriebskosten durch hohen COP (Coefficient of Performance) nach EN 14511: Bis 5,3 bei A7/W35
- Leistungsregelung und DC-Inverter für hohe Effizienz im Teillastbetrieb
- Maximale Vorlauftemperatur bis 70 °C bei einer Außentemperatur von –10 °C ermöglicht den Einsatz sowohl im Neubau als auch in der Modernisierung.
- Selbstoptimierende Regelung des Volumenstroms über Viessmann Hydro AutoControl
- Umweltfreundliches, natürliches Kältemittel R290 mit einem besonders niedrigen GWP von 0,02 (GWP = Global Warming Potential)
- Komfortabel durch reversible Ausführung für Heizen und Kühlen
- Kaskadenfunktion zur Raumbeheizung, Raumkühlung und Trinkwassererwärmung für bis zu 5 Wärmepumpen
- Besonders leise im Betrieb durch Advanced acoustics design+ (AAD+)
- Internetfähig durch integriertes WLAN oder LAN-Anschluss-Erweiterung
- Bedienung, Optimierung, Wartung und Service über ViCare App und ViGuide
- Geführte Inbetriebnahme
- Einzelraumregelung mit Komponenten aus ViCare Smart Climate
- Hybridfunktion für Raumbeheizung und Trinkwassererwärmung bei direkter Ansteuerung über CAN-BUS im Systemverbund mit folgenden externen Wärmeerzeugern:
  – Vitodens 200-W, Typ B2HH
    Und
    Vitodens 300-W, Typ B3HH
  – Mit Hybrid-Erweiterungsset (Zubehör Vitodens):
    Vitodens 200-W, Typ B2HE und B2HF
    Und
    Vitodens 300-W, Typ B3HF und B3HG

Auslieferungszustand

Inneneinheit mit 1 integrierten Heiz-/Kühlkreis

- Eingebautes 4/3-Wege-Ventil Heizen/Trinkwassererwärmung/Bypass
- Eingebaute Hocheffizienz-Umwälzpumpe für den Sekundärkreis/Heiz-/Kühlkreis 1
- Eingebauter Heizwasser-Durchlauferhitzer
- Eingebauter Pufferspeicher 16 l
- Eingebautes Sicherheitsventil und Digital-Manometer
- Witterungsgeführte Wärmepumpenregelung mit Außentemperatursensor
- Volumenstromerfassung
- Wandhalterung, Standard-Anschlussrohre
- Membran-Druckausdehnungsgefäß 18 l

6218423

Vorteile (Fortsetzung)

Inneneinheit mit 2 integrierten Heiz-/Kühlkreisen

- Eingebautes 4/3-Wege-Ventil Heizen/Trinkwassererwärmung/ Bypass
- Eingebaute Hocheffizienz-Umwälzpumpe für Heiz-/Kühlkreis 1
- Eingebauter Heizwasser-Durchlauferhitzer
- Eingebauter Pufferspeicher 16 l
- Eingebautes Sicherheitsventil und Digital-Manometer
- Witterungsgeführte Wärmepumpenregelung mit Außentemperatursensor
- Volumenstromerfassung
- Wandhalterung, Standard-Anschlussrohre
- Membran-Druckausdehnungsgefäß 18 l
- Integrierter 2. Heiz-/Kühlkreis mit zusätzlicher Hocheffizienz-Umwälzpumpe
- Erweiterungsmodul LAN zur Integration in die Inneneinheit

Außeneinheit

- Invertergesteuerter Verdichter, 4-Wege-Umschaltventil, elektronisches Expansionsventil, Verdampfer, Verflüssiger, EC-Ventilator
- Mit Kältemittel-Betriebsfüllung R290
- Heizwasserfilter vor Verflüssiger
- Tragehilfe
- Typ AWO(-M)-E-AC-**AF**:
  Mit integrierter elektrischer Begleitheizung für die Kondenswasserwanne

Typübersicht

Typ			Nennspannung				
			▭	⊣▭⊢	⊗	⊗≋	⊗ … ⊗
AWO-E-AC 251.A	1	1 bis 4	230 V~	400 V~	400 V~	□	○
AWO-M-E-AC 251.A	1	1 bis 4	230 V~	400 V~	230 V~	□	○
AWO-E-AC-AF 251.A	1	1 bis 4	230 V~	400 V~	400 V~	■	○
AWO-M-E-AC-AF 251.A	1	1 bis 4	230 V~	400 V~	230 V~	■	○
AWO-E-AC 251.A 2C	2	—	230 V~	400 V~	400 V~	□	—
AWO-M-E-AC 251.A 2C	2	—	230 V~	400 V~	230 V~	□	—
AWO-E-AC-AF 251.A 2C	2	—	230 V~	400 V~	400 V~	■	—
AWO-M-E-AC-AF 251.A 2C	2	—	230 V~	400 V~	230 V~	■	—

≋* ▯	Integrierte Heiz-/Kühlkreise
≋* ▯	Heiz-/Kühlkreise über Pufferspeicher
▭	Regelung/Elektronik Inneneinheit
⊗	Ausseneinheit
⊣▭⊢	Heizwasser-Durchlauferhitzer
⊗≋	Elektrische Begleitheizung Kondenswasserwanne
⊗ … ⊗	Kaskade
X	Vorhanden
□	Zubehör
■	Integriert
○	Möglich

Technische Angaben

Technische Daten

Wärmepumpen mit Außeneinheit 230 V~

Typ AWO-M-E-AC/AWO-M-E-AC-AF	**251.A**	**04** **04 2C**	**06** **06 2C**	**08** **08 2C**
Leistungsdaten Heizen nach EN 14511 (A2/W35)				
Nenn-Wärmeleistung	kW	2,5	3,1	4,0
Drehzahl Ventilator	1/min	376	401	447
Elektrische Leistungsaufnahme	kW	0,63	0,78	1,08
Leistungszahl ε bei Heizbetrieb (COP)		4,00	4,00	3,70
Leistungsregelung	kW	1,8 bis 4,5	1,8 bis 6,0	1,8 bis 6,8
Leistungsdaten Heizen nach EN 14511 (A7/W35, Spreizung 5 K)				
Nenn-Wärmeleistung	kW	4,0	4,8	5,6
Drehzahl Ventilator	1/min	412	443	482
Luftvolumenstrom	m^3/h	1813	1954	2125
Elektrische Leistungsaufnahme	kW	0,78	0,94	1,14
Leistungszahl ε bei Heizbetrieb (COP)		5,1	5,1	4,9
Leistungsregelung	kW	2,1 bis 4,0	2,1 bis 6,0	2,1 bis 8,0
Leistungsdaten Heizen nach EN 14511 (A–7/W35)				
Nenn-Wärmeleistung	kW	3,8	5,6	6,5
Elektrische Leistungsaufnahme	kW	1,19	1,87	2,41
Leistungszahl ε bei Heizbetrieb (COP)		3,2	3,0	2,7
Leistungsdaten Heizen nach EN 14511 (A–7/W55)				
Nenn-Wärmeleistung	kW	3,5	5,2	6,2
Elektrische Leistungsaufnahme	kW	1,58	2,39	2,97
Leistungszahl ε bei Heizbetrieb (COP)		2,2	2,2	2,1
Leistungsdaten Heizen nach EU-Verordnung Nr. 813/2013 (durchschnittliche Klimaverhältnisse)				
Niedertemperaturanwendung (W35)				
– Energieeffizienz η_S	%	180	183	176
– Nenn-Wärmeleistung P_{rated}	kW	4,1	5,4	6,5
– Saisonale Leistungszahl (SCOP)		4,6	4,7	4,5
Mitteltemperaturanwendung (W55)				
– Energieeffizienz η_S	%	130	141	140
– Nenn-Wärmeleistung P_{rated}	kW	3,8	5,1	6,2
– Saisonale Leistungszahl (SCOP)		3,3	3,6	3,6
Energieeffizienzklasse nach EU-Verordnung Nr. 813/2013				
Heizen durchschnittliche Klimaverhältnisse				
– Niedertemperaturanwendung (W35) (D→A^{+++})		A^{+++}	A^{+++}	A^{+++}
– Mitteltemperaturanwendung (W55) (D→A^{+++})		A^{++}	A^{++}	A^{++}
Leistungsdaten Kühlen nach EN 14511 (A35/W7)				
Nenn-Kühlleistung	kW	2,6	3,0	3,4
Drehzahl Ventilator	U/min	—	—	—
Elektrische Leistungsaufnahme	kW	0,87	1,00	1,13
Leistungszahl bei Kühlbetrieb (EER)		3,0	3,0	3,0
Leistungsregelung	kW	1,8 bis 4,0	1,8 bis 4,8	1,8 bis 5,0
Leistungsdaten Kühlen durchschnittliche Klimaverhältnisse (A35/W7)				
Nenn-Kühlleistung P_{rated}	kW	2,95	3,6	4,4
Saisonale Kühlleistungszahl (SEER)		3,8	3,9	4,0
Leistungsdaten Kühlen nach EN 14511 (A35/W18)				
Nenn-Kühlleistung	kW	4,0	5,0	6,0
Drehzahl Ventilator	U/min	—	—	—
Elektrische Leistungsaufnahme	kW	0,85	1,14	1,46
Leistungszahl bei Kühlbetrieb (EER)		4,7	4,4	4,1
Leistungsregelung	kW	3,2 bis 4,0	3,2 bis 5,5	3,2 bis 6,7
Leistungsdaten Kühlen durchschnittliche Klimaverhältnisse (A35/W18)				
Nenn-Kühlleistung P_{rated}	kW	4,6	5,6	6,9
Saisonale Kühlleistungszahl (SEER)		4,5	4,7	4,9
Lufteintrittstemperatur				
Kühlbetrieb				
– Min.	°C	15	15	15
– Max.	°C	45	45	45
Heizbetrieb				
– Min.	°C	–20	–20	–20
– Max.	°C	40	40	40
Heizwasser (Sekundärkreis)				
Inhalt ohne Ausdehnungsgefäß	l	18	18	18
Mindestvolumenstrom Wärmepumpenkreis (Abtauen)	l/h	1000	1000	1000
Max. Vorlauftemperatur	°C	70	70	70

6218423

Technische Angaben (Fortsetzung)

Typ AWO-M-E-AC/AWO-M-E-AC-AF	251.A	04 04 2C	06 06 2C	08 08 2C
Elektrische Werte Außeneinheit				
Nennspannung		1/N/PE 230 V~/50 Hz		
Max. Betriebsstrom	A	15	15,5	16
Cos φ		0,99	0,99	0,99
Anlaufstrom Verdichter, invertergeregelt	A	< 10	< 10	< 10
Anlaufstrom Verdichter bei blockiertem Rotor	A	< 10	< 10	< 10
Absicherung	A	B16A	B16A	B16A
Schutzart		IP X4	IPX4	IPX4
Elektrische Werte Inneneinheit				
Elektronik				
– Nennspannung		1/N/PE 230 V~/50 Hz		
– Absicherung Netzanschluss		1 x B16A, 3-polig		
– Absicherung intern		T 6,3 A H/250 V~		
Heizwasser-Durchlauferhitzer				
– Heizleistung				
Max.	kW	8		
Stufe 1	kW	2,4		
Stufe 2	kW	2,4		
Stufe 3	kW	3,2		
– Nennspannung		230 V~/50 Hz oder 400 V~/50 Hz		
– Absicherung Netzanschluss 230 V~		3 x B16A, 1-polig		
– Absicherung Netzanschluss 400 V~		1 x B16A, 3-polig		
Max. elektrische Leistungsaufnahme				
Außeneinheit				
– Ventilator	W	140	140	140
– Gesamt	kW	2,3	3,6	3,7
Inneneinheit				
– Integrierte Sekundärpumpe/Heizkreispumpe Heiz-/Kühlkreis 1 (PWM)	W	63	63	63
– Integrierte Heizkreispumpe Heiz-/Kühlkreis 2 (PWM)	W	26	26	26
– Energieeffizienzindex EEI der Umwälzpumpen		≤ 0,2	≤ 0,2	≤ 0,2
– Regelung/Elektronik	W	65	65	65
– Nenn-Leistungsaufnahme Regelung/Elektronik	W	5	5	5
– Max. Anschlussleistung Betriebskomponenten 230 V~	W	1000	1000	1000
Mobile Datenübertragung				
WLAN				
– Übertragungsstandard		IEEE 802.11 b/g/n		
– Frequenzband	MHz	2400 bis 2483,5		
– Max. Sendeleistung	dBm	+15		
Low-Power-Funk				
– Übertragungsstandard		IEEE 802.15.4		
– Frequenzband	MHz	2400 bis 2483,5		
– Max. Sendeleistung	dBm	+6		
Kältekreis				
Arbeitsmittel		R290	R290	R290
– Sicherheitsgruppe		A3	A3	A3
– Füllmenge	kg	1,2	1,2	1,2
– Treibhauspotenzial (GWP)*1		0,02	0,02	0,02
– CO_2-Äquivalent	t	0,000024	0,000024	0,000024
Verdichter (Vollhermetik)	Typ	Doppelrollkolben		
– Öl im Verdichter	Typ	HAF68	HAF68	HAF68
– Ölmenge im Verdichter	l	0,840 ±0,020	0,840 ±0,020	0,840 ±0,020
Zulässiger Betriebsdruck				
– Hochdruckseite	bar	30,3	30,3	30,3
	MPa	3,03	3,03	3,03
– Niederdruckseite	bar	30,3	30,3	30,3
	MPa	3,03	3,03	3,03
Abmessungen Außeneinheit				
Gesamtlänge	mm	600	600	600
Gesamtbreite	mm	1144	1144	1144
Gesamthöhe	mm	841	841	841
Abmessungen Inneneinheit				
Gesamtlänge	mm	360	360	360
Gesamtbreite				
– Mit 1 integrierten Heiz-/Kühlkreis	mm	450	450	450
– Mit 2 integrierten Heiz-/Kühlkreisen	mm	600	600	600
Gesamthöhe	mm	920	920	920

*1 *Gestützt auf den Sechsten Sachstandsbericht des Zwischenstaatlichen Ausschusses für Klimaänderungen (IPCC AR6)*

6218423

Technische Angaben (Fortsetzung)

Typ AWO-M-E-AC/AWO-M-E-AC-AF	251.A	04 04 2C	06 06 2C	08 08 2C
Gesamtgewicht				
Inneneinheit mit 1 integrierten Heiz-/Kühlkreis				
– Leer	kg	47	47	47
– Befüllt (max.)	kg	75	75	75
Inneneinheit mit 2 integrierten Heiz-/Kühlkreisen				
– Leer	kg	54	54	54
– Befüllt (max.)	kg	82	82	82
Außeneinheit	kg	162	162	162
Zulässiger Betriebsdruck sekundärseitig	bar	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3
Anschlüsse mit beiliegenden Anschlussrohren				
Heizwasservorlauf/-rücklauf Heiz-/Kühlkreise oder externer Pufferspeicher	mm	Cu 28 x 1,0	Cu 28 x 1,0	Cu 28 x 1,0
Heizwasservorlauf/-rücklauf Speicher-Wassererwärmer	mm	Cu 22 x 1,0	Cu 22 x 1,0	Cu 22 x 1,0
Heizwasservorlauf/-rücklauf Außeneinheit	mm	Cu 28 x 1,0	Cu 28 x 1,0	Cu 28 x 1,0
Länge der Verbindungsleitung Inneneinheit — Außeneinheit (z. B. Quattro-Verbindungsleitung)	m	5 bis 20	5 bis 20	5 bis 20
Schall-Leistung der Außeneinheit bei Nenn-Wärmeleistung Messung des Schall-Leistungs-Summenpegels in Anlehnung an DIN EN 12102-1:2023 und DIN EN ISO 3744:2011 im ErP Punkt C nach DIN EN 14825 mit den Betriebsbedingungen A7/W55				
– ErP	dB(A)	46	47	48
– Max.	dB(A)	54	55	57
– Geräuschreduzierter Betrieb (Stufe 2)	dB(A)	47	47	49

Wärmepumpen mit Außeneinheit 400 V~

Typ AWO-E-AC/AWO-E-AC-AF	251.A	10 10 2C	13 13 2C	16 16 2C	19 19 2C
Leistungsdaten Heizen nach EN 14511 (A2/W35)					
Nenn-Wärmeleistung	kW	5,8	6,7	7,6	8,6
Drehzahl Ventilator	1/min	425	440	483	520
Elektrische Leistungsaufnahme	kW	1,31	1,68	1,76	2,13
Leistungszahl ε bei Heizbetrieb (COP)		4,46	3,98	4,30	4,06
Leistungsregelung	kW	2,2 bis 11,0	2,6 bis 12,3	6,28 bis 12,80	6,28 bis 13,20
Leistungsdaten Heizen nach EN 14511 (A7/W35, Spreizung 5 K)					
Nenn-Wärmeleistung	kW	7,3	8,1	8,5	9,0
Drehzahl Ventilator	1/min	430	440	422	432
Luftvolumenstrom	m^3/h	4045	4188	3608	3693
Elektrische Leistungsaufnahme	kW	1,38	1,56	1,60	1,71
Leistungszahl ε bei Heizbetrieb (COP)		5,31	5,21	5,31	5,27
Leistungsregelung	kW	2,6 bis 12,0	3,0 bis 13,4	7,4 bis 17,1*2	7,4 bis 18,5*2
Leistungsdaten Heizen nach EN 14511 (A–7/W35)					
Nenn-Wärmeleistung	kW	9,7	11,1	11,7	12,3
Elektrische Leistungsaufnahme	kW	3,07	3,75	4,0	4,24
Leistungszahl ε bei Heizbetrieb (COP)		3,16	2,97	2,95	2,87
Leistungsdaten Heizen nach EN 14511 (A–7/W55)					
Nenn-Wärmeleistung	kW	9,18	10,6	11,8	12,5
Elektrische Leistungsaufnahme	kW	4,31	4,6	5,13	5,6
Leistungszahl ε bei Heizbetrieb (COP)		2,13	2,3	2,3	2,2
Leistungsdaten Heizen nach EU-Verordnung Nr. 813/2013 (durchschnittliche Klimaverhältnisse) Niedertemperaturanwendung (W35)					
– Energieeffizienz η_S	%	197	195	190	191
– Nenn-Wärmeleistung P_{rated}	kW	10,0	12,5	13,3	13,6
– Saisonale Leistungszahl (SCOP)		5,01	4,96	4,85	4,86
Mitteltemperaturanwendung (W55)					
– Energieeffizienz η_S	%	152	154	153	152
– Nenn-Wärmeleistung P_{rated}	kW	9,6	12,2	12,1	13,2
– Saisonale Leistungszahl (SCOP)		3,87	3,93	3,92	3,89
Energieeffizienzklasse nach EU-Verordnung Nr. 813/2013 Heizen durchschnittliche Klimaverhältnisse					
– Niedertemperaturanwendung (W35) (D→A^{+++})		A^{+++}	A^{+++}	A^{+++}	A^{+++}
– Mitteltemperaturanwendung (W55) (D→A^{+++})		A^{+++}	A^{+++}	A^{+++}	A^{+++}

*2 *Leistungsregelung nicht nach EN 14511*

Technische Angaben (Fortsetzung)

Typ AWO-E-AC/AWO-E-AC-AF	251.A	10 10 2C	13 13 2C	16 16 2C	19 19 2C
Leistungsdaten Kühlen nach EN 14511 (A35/W7)					
Nenn-Kühlleistung	kW	3,90	5,60	6,58	7,38
Drehzahl Ventilator	U/min	550	550	—	—
Elektrische Leistungsaufnahme	kW	1,18	1,65	1,72	1,96
Leistungszahl bei Kühlbetrieb (EER)		3,30	3,40	3,83	3,78
Leistungsregelung	kW	3,9 bis 6,4	4,2 bis 7,7	6,41 bis 11,80	7,19 bis 13,30
Leistungsdaten Kühlen durchschnittliche Klimaverhältnisse (A35/W7)					
Nenn-Kühlleistung P_{rated}	kW	6,53	8,00	11,90	13,30
Saisonale Kühlleistungszahl (SEER)		4,59	4,77	4,38	4,48
Leistungsdaten Kühlen nach EN 14511 (A35/W18)					
Nenn-Kühlleistung	kW	6,50	8,20	9,49	10,54
Drehzahl Ventilator	U/min	550	550	—	—
Elektrische Leistungsaufnahme	kW	1,23	1,67	1,77	2,03
Leistungszahl bei Kühlbetrieb (EER)		5,30	4,90	5,37	5,20
Leistungsregelung	kW	6,5 bis 13,0	6,8 bis 15,1	9,49 bis 16,80	10,5 bis 18,7
Leistungsdaten Kühlen durchschnittliche Klimaverhältnisse (A35/W18)					
Nenn-Kühlleistung P_{rated}	kW	9,05	11,00	16,80	18,70
Saisonale Kühlleistungszahl (SEER)		6,65	6,78	5,73	5,68
Lufteintrittstemperatur					
Kühlbetrieb					
– Min.	°C	15	15	20	20
– Max.	°C	45	45	45	45
Heizbetrieb					
– Min.	°C	–20	–20	–20	–20
– Max.	°C	40	40	40	40
Heizwasser (Sekundärkreis)					
Inhalt ohne Ausdehnungsgefäß	l	18	18	18	18
Mindestvolumenstrom Wärmepumpenkreis (Abtauen)	l/h	1000	1000	1000	1000
Max. Vorlauftemperatur	°C	70	70	70	70
Elektrische Werte Außeneinheit					
Nennspannung			3/N/PE 400 V~/50 Hz		
Max. Betriebsstrom	A	12	12	14	14
Cos φ		0,96	0,96	0,85	0,85
Anlaufstrom Verdichter, invertergeregelt	A	< 10	< 10	< 10	< 10
Anlaufstrom Verdichter bei blockiertem Rotor	A	< 10	< 10	< 10	< 10
Absicherung		B16A	B16A	B16A	B16A
Schutzart		IPX4	IPX4	IPX4	IPX4
Elektrische Werte Inneneinheit					
Elektronik					
– Nennspannung			1/N/PE 230 V~/50 Hz		
– Absicherung Netzanschluss			1 x B16A		
– Absicherung intern			T 6,3 A H/250 V~		
Heizwasser-Durchlauferhitzer					
– Nennspannung			3/N/PE 400 V~/50 Hz		
– Heizleistung					
Max.	kW	8	8	8	8
Stufe 1	kW	2,4	2,4	2,4	2,4
Stufe 2	kW	2,4	2,4	2,4	2,4
Stufe 3	kW	3,2	3,2	3,2	3,2
– Absicherung Netzanschluss		3 x B16A	3 x B16A	3 x B16A	3 x B16A
Max. elektrische Leistungsaufnahme					
Außeneinheit					
– Ventilator	W	2 x 140	2 x 140	2 x 170	2 x 170
– Gesamt	kW	4,8	5,4	7,2	7,2
Inneneinheit					
– Integrierte Sekundärpumpe/Heizkreispumpe Heiz-/Kühlkreis 1 (PWM)	W	63	63	63	63
– Integrierte Heizkreispumpe Heiz-/Kühlkreis 2 (PWM)	W	26	26	26	26
– Energieeffizienzindex EEI der Umwälzpumpen		≤ 0,20	≤ 0,20	≤ 0,20	≤ 0,20
– Regelung/Elektronik max.	W	65	65	65	65
– Nenn-Leistungsaufnahme Regelung/Elektronik	W	5	5	5	5
– Max. Anschlussleistung Betriebskomponenten 230 V~	W	1000	1000	1000	1000

6218423

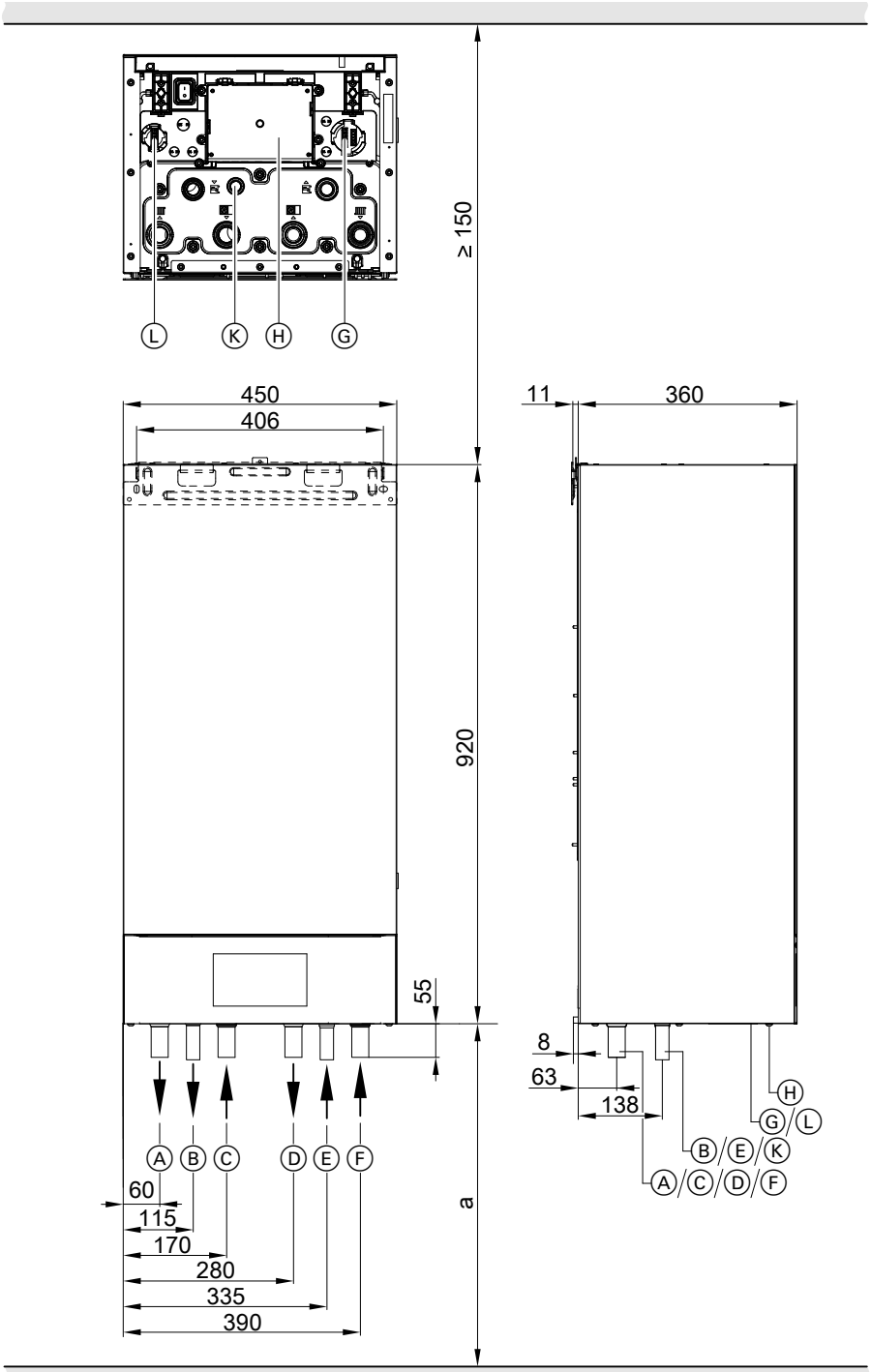
Technische Angaben (Fortsetzung)

Typ AWO-E-AC/AWO-E-AC-AF	251.A	10 10 2C	13 13 2C	16 16 2C	19 19 2C
Mobile Datenübertragung					
WLAN					
– Übertragungsstandard		IEEE 802.11 b/g/n			
– Frequenzband	MHz	2400 bis 2483,5			
– Max. Sendeleistung	dBm	+15			
Low-Power-Funk					
– Übertragungsstandard		IEEE 802.15.4			
– Frequenzband	MHz	2400 bis 2483,5			
– Max. Sendeleistung	dBm	+6			
Kältekreis					
Arbeitsmittel		R290	R290	R290	R290
– Sicherheitsgruppe		A3	A3	A3	A3
– Füllmenge	kg	2	2	2	2
– Treibhauspotenzial (GWP)*3		0,02	0,02	0,02	0,02
– CO_2-Äquivalent	t	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
Verdichter (Vollhermetik)	Typ	Doppelrollkolben	Doppelrollkolben	Scroll	Scroll
– Öl im Verdichter	Typ	HAF68	HAF68	PAG	PAG
– Ölmenge im Verdichter	l	1,150 ±0,020	1,150 ±0,020	1,380 ±0,030	1,380 ±0,030
Zulässiger Betriebsdruck					
– Hochdruckseite	bar	30,3	30,3	30,3	30,3
	MPa	3,03	3,03	3,03	3,03
– Niederdruckseite, Temperaturbereich –10 °C bis +150 °C	bar	30,3	30,3	30,0	30,0
	MPa	3,03	3,03	3,00	3,00
– Niederdruckseite, Temperaturbereich –50 °C bis –10 °C	bar	30,3	30,3	24,0	24,0
	MPa	3,03	3,03	2,40	2,40
Abmessungen Außeneinheit					
Gesamtlänge	mm	600	600	680	680
Gesamtbreite	mm	1144	1144	1144	1144
Gesamthöhe	mm	1382	1382	1382	1382
Abmessungen Inneneinheit					
Gesamtlänge	mm	360	360	360	360
Gesamtbreite					
– Mit 1 integrierten Heiz-/Kühlkreis	mm	450	450	450	450
– Mit 2 integrierten Heiz-/Kühlkreisen	mm	600	600	600	600
Gesamthöhe	mm	920	920	920	920
Gesamtgewicht					
Inneneinheit mit 1 integrierten Heiz-/Kühlkreis					
– Leer	kg	47	47	47	47
– Befüllt (max.)	kg	75	75	75	75
Inneneinheit mit 2 integrierten Heiz-/Kühlkreisen					
– Leer	kg	54	54	54	54
– Befüllt (max.)	kg	82	82	82	82
Außeneinheit	kg	221	221	257	257
Zulässiger Betriebsdruck sekundärseitig	bar	3	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3	0,3
Anschlüsse mit beiliegenden Anschlussrohren					
Heizwasservorlauf/-rücklauf Heiz-/Kühlkreise oder externer Pufferspeicher	mm	Cu 28 x 1,0	Cu 28 x 1,0	Cu 28 x 1,0	Cu 28 x 1,0
Heizwasservorlauf/-rücklauf Speicher-Wassererwärmer	mm	Cu 22 x 1,0	Cu 22 x 1,0	Cu 22 x 1,0	Cu 22 x 1,0
Heizwasservorlauf/-rücklauf Außeneinheit	mm	Cu 28 x 1,0	Cu 28 x 1,0	Cu 28 x 1,0	Cu 28 x 1,0
Länge der Verbindungsleitung Inneneinheit — Außeneinheit (z. B. Quattro-Verbindungsleitung)	m	5 bis 20	5 bis 20	5 bis 20	5 bis 20
Schall-Leistung der Außeneinheit bei Nenn-Wärmeleistung Messung des Schall-Leistungs-Summenpegels in Anlehnung an DIN EN 12102-1:2023 und DIN EN ISO 3744:2011 im ErP Punkt C nach DIN EN 14825 mit den Betriebsbedingungen A7/W55					
– ErP	dB(A)	49	50	48	48
– Max.	dB(A)	58	58	56	57
– Geräuschreduzierter Betrieb	dB(A)	54	54	49	50

*3 *Gestützt auf den Sechsten Sachstandsbericht des Zwischenstaatlichen Ausschusses für Klimaänderungen (IPCC AR6)*

Abmessungen Inneneinheit

Inneneinheit mit 1 integrierten Heiz-/Kühlkreis



a Min. Montagehöhe:
Abhängig von der Montageposition der Bedieneinheit

Ⓐ Vorlauf Sekundärkreis (Heiz-/Kühlkreis 1/externer Pufferspeicher), Anschluss Cu 28 x 1,0 mm

Ⓑ Vorlauf Speicher-Wassererwärmer (heizwasserseitig), Anschluss Cu 22 x 1,0 mm

Ⓒ Heizwasser **von** Ausseneinheit, Anschluss Cu 28 x 1,0 mm

Ⓓ Heizwasser **zur** Ausseneinheit, Anschluss Cu 28 x 1,0 mm

Ⓔ Rücklauf Speicher-Wassererwärmer (heizwasserseitig), Anschluss Cu 22 x 1,0 mm

Ⓕ Rücklauf Sekundärkreis (Heiz-/Kühlkreis 1/externer Pufferspeicher), Anschluss Cu 28 x 1,0 mm

Ⓖ Anschlussbuchsen Kleinspannung < 42 V

Ⓗ Anschlusskasten 230 V~

Ⓚ Ablaufschlauch Sicherheitsventil

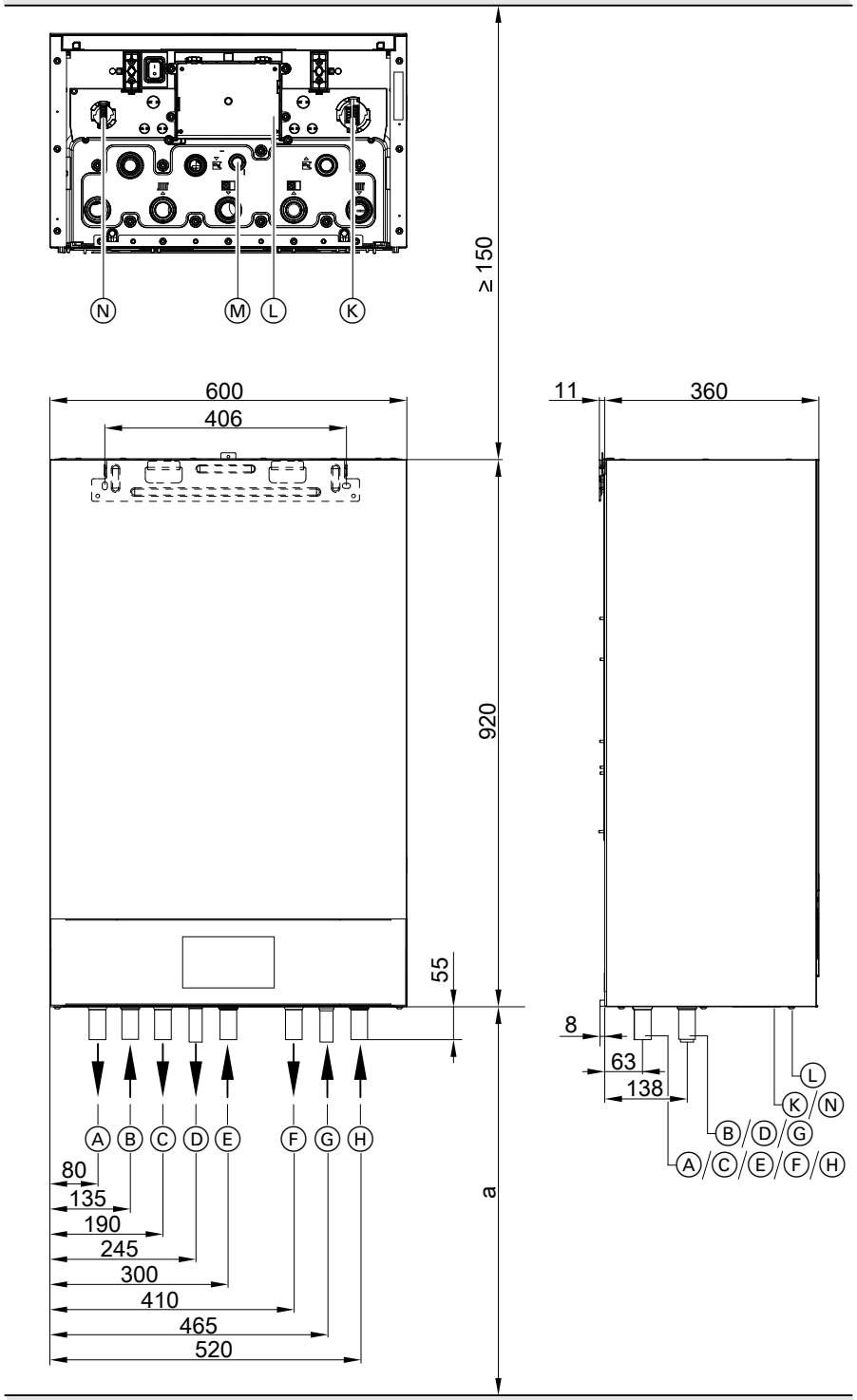
Ⓛ Anschlussbuchse Kleinspannung < 42 V

6218423

Min. Montagehöhe a

- ≥ 500 bis ≥ 680 mm
- Abhängig von der verwendeten Montagehilfe und von der Montageposition der Bedieneinheit

Inneneinheit mit 2 integrierten Heiz-/Kühlkreisen



a Min. Montagehöhe:
Abhängig von der Montageposition der Bedieneinheit
Ⓐ Vorlauf Heiz-/Kühlkreis 2, Anschluss Cu 28 x 1,0 mm
Ⓑ Rücklauf Heiz-/Kühlkreis 2, Anschluss Cu 28 x 1,0 mm
Ⓒ Vorlauf Heiz-/Kühlkreis 1, Anschluss Cu 28 x 1,0 mm
Ⓓ Vorlauf Speicher-Wassererwärmer (heizwasserseitig), Anschluss Cu 22 x 1,0 mm
Ⓔ Heizwasser **von** Ausseneinheit, Anschluss Cu 28 x 1,0 mm

6218423

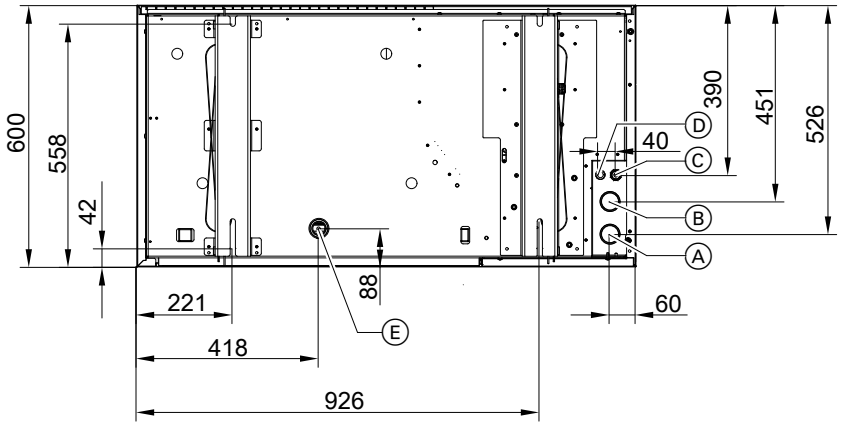
Technische Angaben (Fortsetzung)

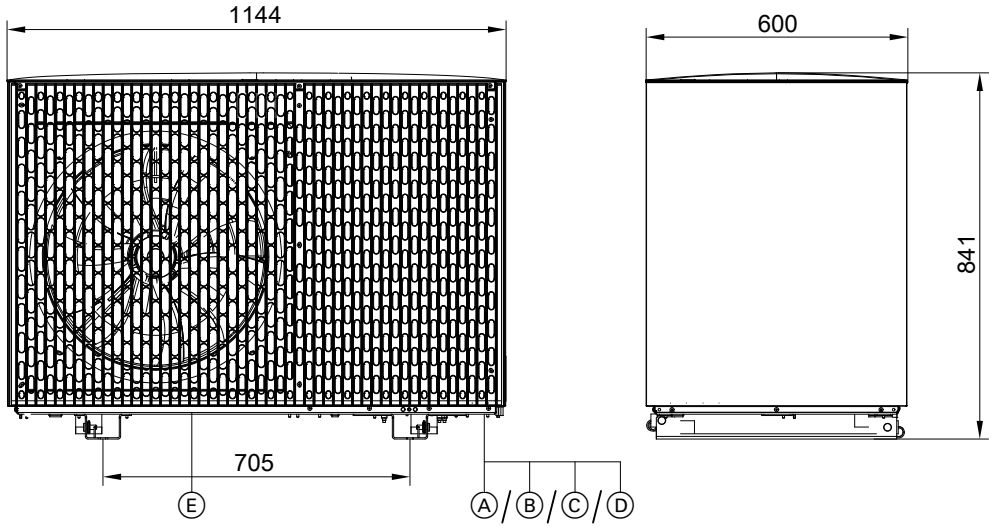
Ⓕ Heizwasser **zur** Ausseneinheit, Anschluss Cu 28 x 1,0 mm
Ⓖ Rücklauf Speicher-Wassererwärmer (heizwasserseitig), Anschluss Cu 22 x 1,0 mm
Ⓗ Rücklauf Heiz-/Kühlkreis 1, Anschluss Cu 28 x 1,0 mm
Ⓚ Anschlussbuchsen Kleinspannung < 42 V
Ⓛ Anschlusskasten 230 V~
Ⓜ Ablaufschlauch Sicherheitsventil
Ⓝ Anschlussbuchse Kleinspannung < 42 V

Min. Montagehöhe a
- ≥ 500 bis ≥ 680 mm
- Abhängig von der verwendeten Montagehilfe und von der Montageposition der Bedieneinheit

Abmessungen Außeneinheit mit 1 Ventilator, 230 V~

Zuordnung Wärmepumpen mit Außeneinheit 230 V~
- Typ AWO-M-E-AC 251.A04 bis A08
- Typ AWO-M-E-AC 251.A04 2C bis A08 2C
- Typ AWO-M-E-AC-AF 251.A04 bis A08
- Typ AWO-M-E-AC-AF 251.A04 2C bis A08 2C



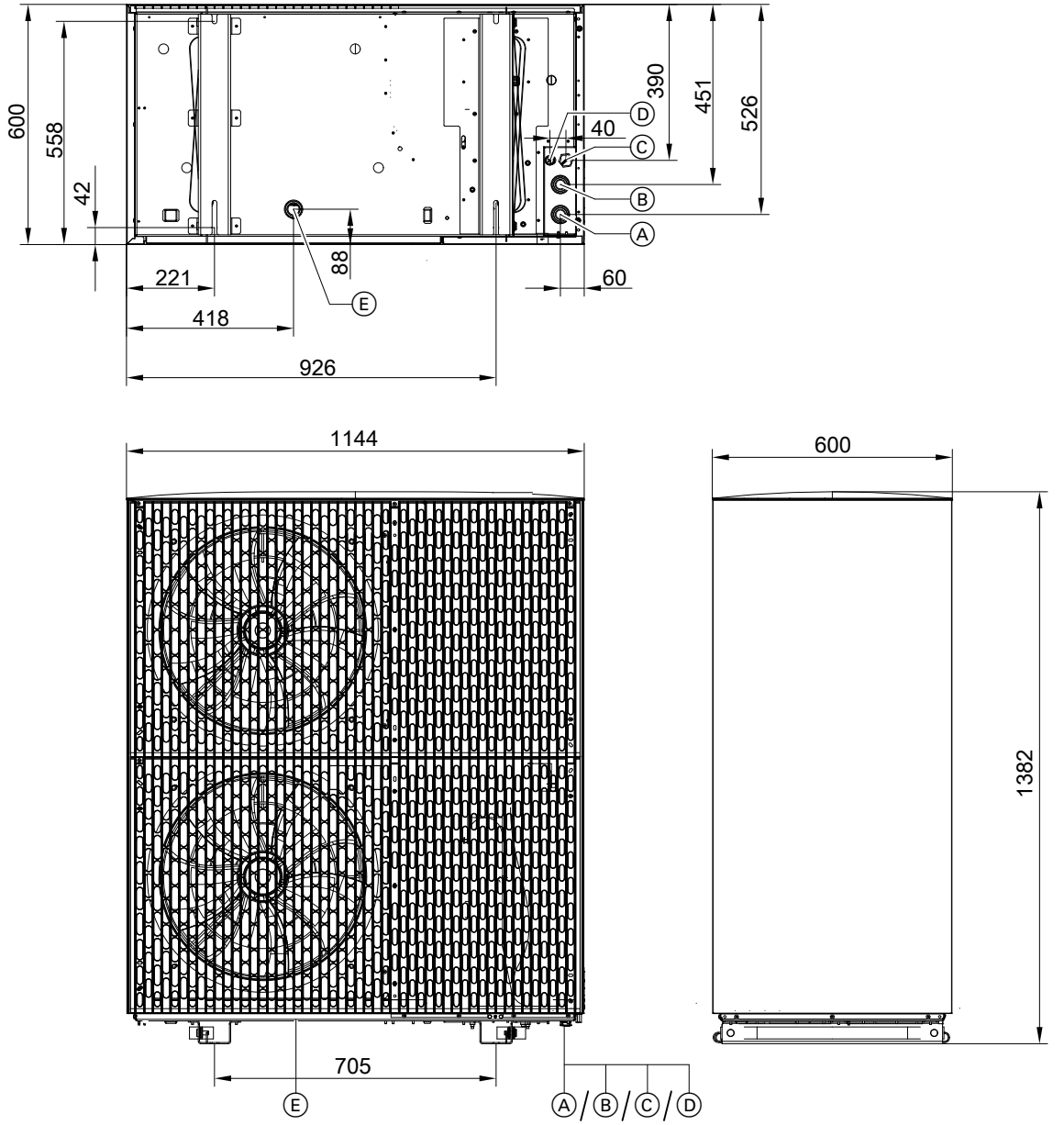


Ⓐ Heizwasser **zur** Inneneinheit (Heizwasseraustritt): Steckverbindung für Cu 28 x 1,0 mm
Ⓑ Heizwasser **von** Inneneinheit (Heizwassereintritt): Steckverbindung für Cu 28 x 1,0 mm
Ⓒ Netzanschlussleitung
Ⓓ CAN-BUS-Kommunikationsleitung (Zubehör)
Ⓔ Kondenswasserablauf

6218423

Abmessungen Außeneinheit mit 2 Ventilatoren, 230 V~ und 400 V~, Typen 251.A10 bis A13

Zuordnung Wärmepumpen mit Außeneinheit 400 V~
- Typ AWO-E-AC 251.A10 bis A13
- Typ AWO-E-AC 251.A10 2C bis A13 2C
- Typ AWO-E-AC-AF 251.A10 bis A13
- Typ AWO-E-AC-AF 251.A10 2C bis A13 2C

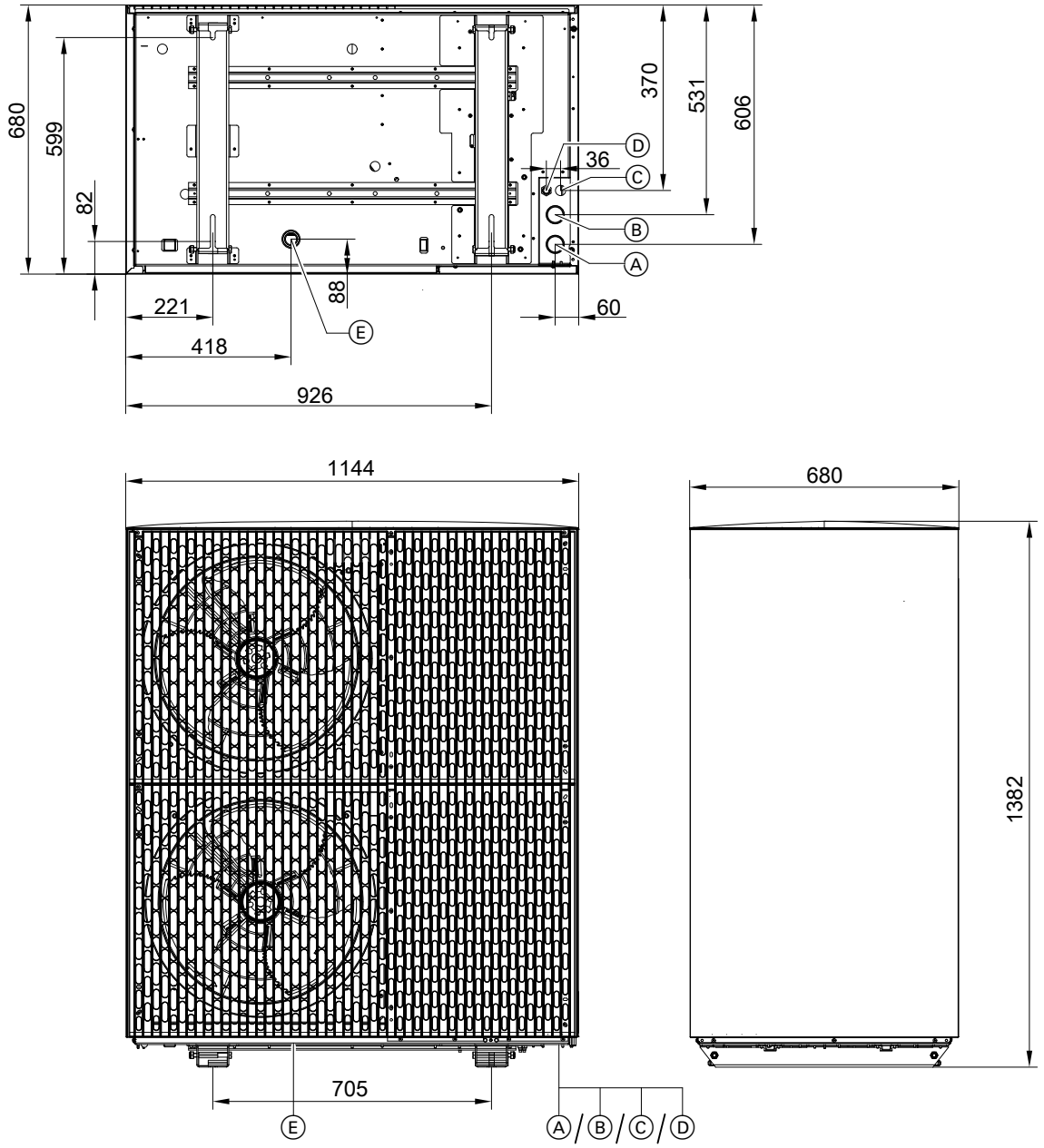


Ⓐ Heizwasser **zur** Inneneinheit (Heizwasseraustritt): Steckverbindung für Cu 28 x 1,0 mm
Ⓑ Heizwasser **von** Inneneinheit (Heizwassereintritt): Steckverbindung für Cu 28 x 1,0 mm
Ⓒ Netzanschlussleitung
Ⓓ CAN-BUS-Kommunikationsleitung (Zubehör)
Ⓔ Kondenswasserablauf

Abmessungen Außeneinheit mit 2 Ventilatoren, 400 V~, Typen 251.A16 bis A19

Zuordnung Wärmepumpen mit Außeneinheit 400 V~
- Typ AWO-E-AC 251.A16 bis A19
- Typ AWO-E-AC 251.A16 2C bis A19 2C
- Typ AWO-E-AC-AF 251.A16 bis A19
- Typ AWO-E-AC-AF 251.A16 2C bis A19 2C

Technische Angaben (Fortsetzung)



Ⓐ Heizwasser **zur** Inneneinheit (Heizwasseraustritt): Steckverbindung für Cu 28 x 1,0 mm
Ⓑ Heizwasser **von** Inneneinheit (Heizwassereintritt): Steckverbindung für Cu 28 x 1,0 mm
Ⓒ Netzanschlussleitung
Ⓓ CAN-BUS-Kommunikationsleitung (Zubehör)
Ⓔ Kondenswasserablauf

Technische Änderungen vorbehalten!

Viessmann Climate Solutions GmbH & Co. KG
Industriestrasse 124
8957 Spreitenbach
Telefon: 056 418 67 11
Telefax: 056 401 13 19

6218423