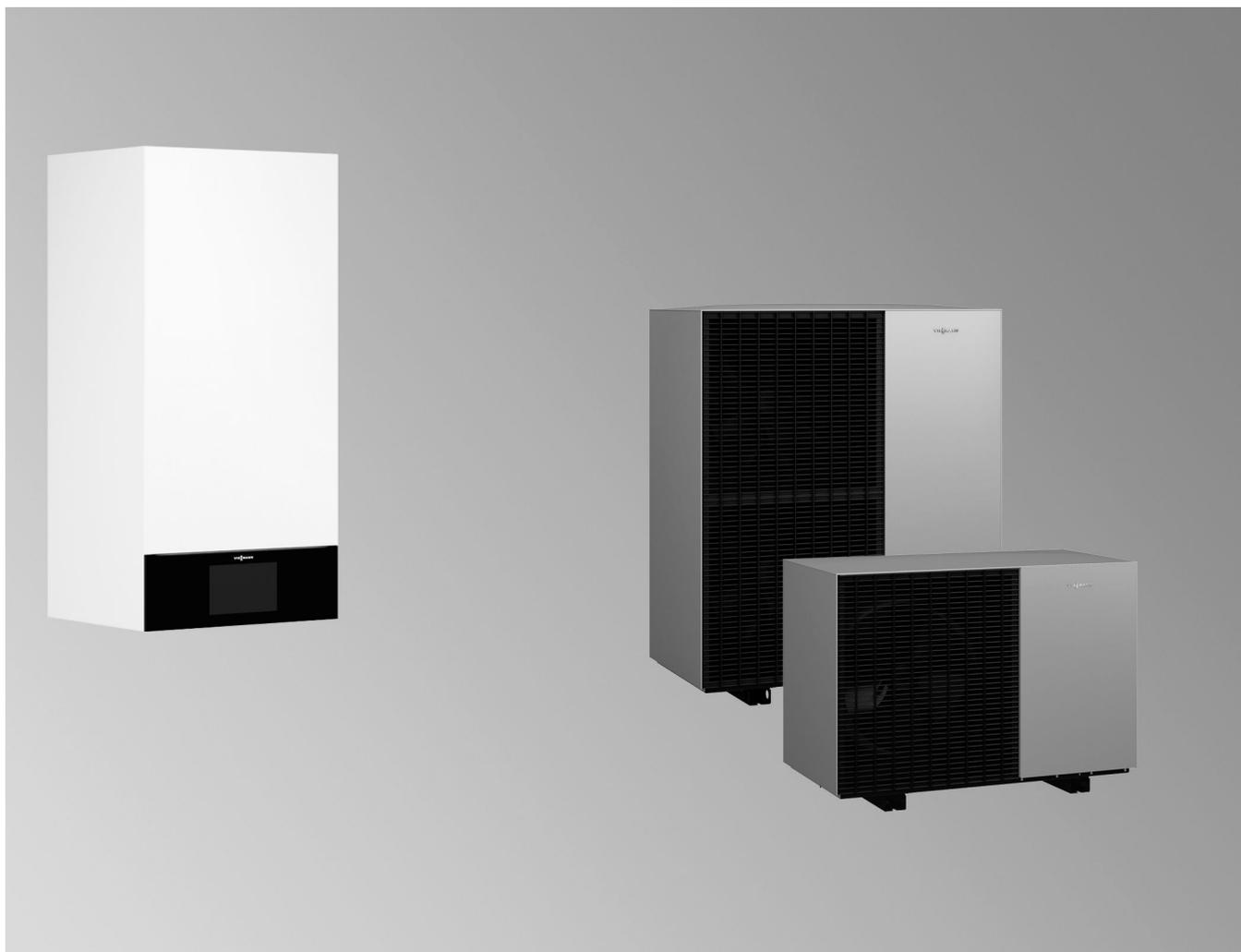


## Datenblatt

Best.-Nr. und Preise: siehe Preisliste



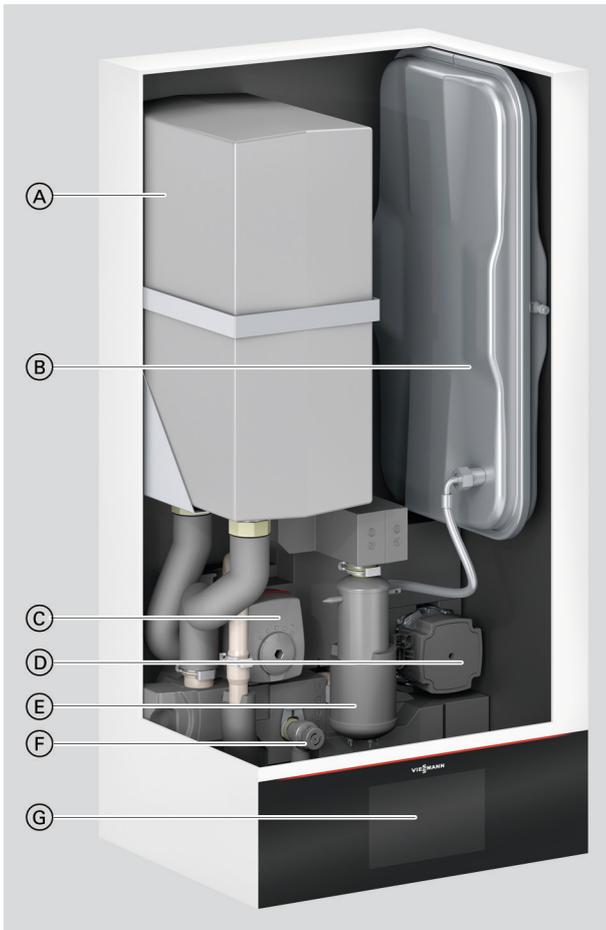
### **VITOCAL 150-A** Typ AWO(-M)-E-AC/AWO(-M)-E-AC-AF 151.A

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, Sicherheitsgruppe und integriertem Heiz-/Kühlkreis

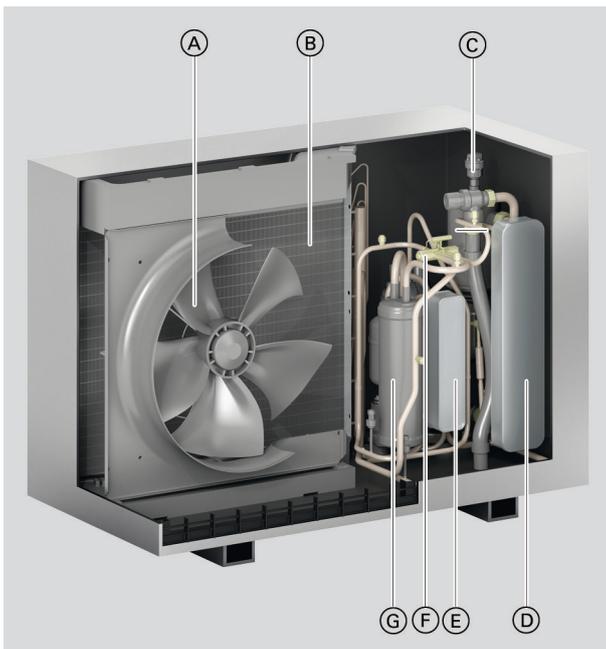
## Vorteile

### Inneneinheit



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

### Außeneinheit mit 1 Ventilator, 230 V~



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

### Zuordnung Wärmepumpen

- Typ AWO-M-E-AC 151.A04 bis A08
- Typ AWO-M-E-AC-AF 151.A04 bis A08

## Vorteile (Fortsetzung)

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



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

### Zuordnung Wärmepumpen mit Außeneinheit 230 V~

- Typ AWO-M-E-AC 151.A10
- Typ AWO-M-E-AC-AF 151.A10

### Zuordnung Wärmepumpen mit Außeneinheit 400 V~

- Typ AWO-E-AC 151.A10 bis A13
- Typ AWO-E-AC-AF 151.A10 bis A13

## Vorteile

- Geringe Betriebskosten durch hohen COP (Coefficient of Performance) nach EN 14511: Bis 5,0 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
- Laufzeitoptimierte Kaskadenfunktion für 2 Wärmepumpen gleicher Leistung für den Heizbetrieb
- Leise im Betrieb durch Advanced acoustics design (AAD)
- Internetfähig durch integriertes WLAN oder Service-Link
- Bedienung, Optimierung, Wartung und Service über ViCare App und ViGuide
- Geführte Inbetriebnahme
- Einzelraumregelung mit Komponenten aus ViCare Smart Climate

## Auslieferungszustand

### Inneneinheit

- 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 Außentempersensor
- Volumenstromsensor
- Wandhalterung, Standard-Anschlussrohre
- Ausdehnungsgefäß 10 l

6195456

## Vorteile (Fortsetzung)

### 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 151.A	1	1 bis 4	230 V~	400 V~/ 230 V~	400 V~	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
AWO-M-E-AC 151.A	1	1 bis 4	230 V~	400 V~/ 230 V~	230 V~	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
AWO-E-AC-AF 151.A	1	1 bis 4	230 V~	400 V~/ 230 V~	400 V~	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
AWO-M-E-AC-AF 151.A	1	1 bis 4	230 V~	400 V~/ 230 V~	230 V~	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- |  |   |                                     |            |
|--|---|-------------------------------------|------------|
|  | Integrierte Heiz-/Kühlkreise                  |                                     | Kaskade    |
|  | Heiz-/Kühlkreise über Pufferspeicher          | X                                   | Vorhanden  |
|  | Regelung/Elektronik Inneneinheit              | <input type="checkbox"/>            | Zubehör    |
|  | Heizwasser-Durchlauferhitzer                  | <input checked="" type="checkbox"/> | Integriert |
|  | Außeneinheit                                  | <input type="checkbox"/>            | Möglich    |
|  | Elektrische Begleitheizung Kondenswasserwanne |                                     |            |

# Technische Angaben

## Technische Daten

### Wärmepumpen mit Außeneinheit 230 V~

Typ AWO-M-E-AC/AWO-M-E-AC-AF	151.A	04	06	08	10
<b>Leistungsdaten Heizen</b> nach EN 14511 (A2/W35)					
Nenn-Wärmeleistung	kW	2,5	3,1	4,0	5,8
Drehzahl Ventilator	1/min	376	401	447	
Elektrische Leistungsaufnahme	kW	0,66	0,82	1,08	1,41
Leistungszahl $\epsilon$ bei Heizbetrieb (COP)		3,8	3,8	3,7	4,1
Leistungsregelung	kW	1,8 bis 4,5	1,8 bis 6,0	1,8 bis 6,8	2,2 bis 11,0
<b>Leistungsdaten Heizen</b> nach EN 14511 (A7/W35, Spreizung 5 K)					
Nenn-Wärmeleistung	kW	4,0	4,8	5,6	7,3
Drehzahl Ventilator	1/min	412	443	482	430
Luftvolumenstrom	m <sup>3</sup> /h	1813	1954	2125	4045
Elektrische Leistungsaufnahme	kW	0,80	0,98	1,19	1,46
Leistungszahl $\epsilon$ bei Heizbetrieb (COP)		5,0	4,9	4,7	5,0
Leistungsregelung	kW	2,1 bis 4,0	2,1 bis 6,0	2,1 bis 8,0	2,6 bis 12,0
<b>Leistungsdaten Heizen</b> nach EN 14511 (A-7/W35)					
Nenn-Wärmeleistung	kW	3,8	5,6	6,5	9,7
Elektrische Leistungsaufnahme	kW	1,27	2,00	2,41	3,23
Leistungszahl $\epsilon$ bei Heizbetrieb (COP)		3,0	2,8	2,7	3,0
<b>Leistungsdaten Heizen</b> nach EN 14511 (A-7/W55)					
Nenn-Wärmeleistung	kW	3,5	5,2	6,2	9,2
Elektrische Leistungsaufnahme	kW	1,63	2,46	3,06	4,79
Leistungszahl $\epsilon$ bei Heizbetrieb (COP)		2,2	2,1	2,0	1,9
<b>Leistungsdaten Heizen</b> nach EU-Verordnung Nr. 813/2013 (durchschnittliche Klimaverhältnisse)					
Niedertemperaturanwendung (W35)					
– Energieeffizienz $\eta_s$	%	176	180	175	190
– Nenn-Wärmeleistung $P_{rated}$	kW	4,0	5,5	6,5	9,8
– Saisonale Leistungszahl (SCOP)		4,5	4,6	4,4	4,825
Mitteltemperaturanwendung (W55)					
– Energieeffizienz $\eta_s$	%	127	141	137	145
– Nenn-Wärmeleistung $P_{rated}$	kW	3,8	5,1	6,2	9,37
– Saisonale Leistungszahl (SCOP)		3,3	3,6	3,5	3,7
<b>Energieeffizienzklasse</b> nach EU-Verordnung Nr. 813/2013					
Heizen durchschnittliche Klimaverhältnisse					
– Niedertemperaturanwendung (W35)		A+++	A+++	A+++	A+++
– Mitteltemperaturanwendung (W55)		A++	A++	A++	A++
<b>Leistungsdaten Kühlen</b> nach EN 14511 (A35/W7)					
Nenn-Kühlleistung	kW	2,6	3,0	3,4	3,9
Drehzahl Ventilator	1/min				550
Elektrische Leistungsaufnahme	kW	0,90	1,03	1,17	1,18
Leistungszahl bei Kühlbetrieb (EER)		2,9	2,9	2,9	3,3
Leistungsregelung	kW	1,8 bis 4,0	1,8 bis 4,8	1,8 bis 5,0	3,9 bis 7,2
<b>Leistungsdaten Kühlen</b> durchschnittliche Klimaverhältnisse (A35/W7)					
Nenn-Kühlleistung $P_{rated}$	kW	3,0	3,6	4,4	6,9
Saisonale Kühlleistungszahl (SEER)		3,8	3,9	4,0	3,6
<b>Leistungsdaten Kühlen</b> nach EN 14511 (A35/W18)					
Nenn-Kühlleistung	kW	4,0	5,0	6,0	9,6
Drehzahl Ventilator	1/min	—	—	—	550
Elektrische Leistungsaufnahme	kW	0,85	1,14	1,54	2,18
Leistungszahl bei Kühlbetrieb (EER)		4,7	4,4	3,9	4,4
Leistungsregelung	kW	3,2 bis 4,0	3,2 bis 5,5	3,2 bis 6,7	6,3 bis 14,4
<b>Leistungsdaten Kühlen</b> durchschnittliche Klimaverhältnisse (A35/W18)					
Nenn-Kühlleistung $P_{rated}$	kW	4,6	5,6	6,9	9,81
Saisonale Kühlleistungszahl (SEER)		4,5	4,7	4,9	7,2
<b>Lufteintrittstemperatur</b>					
Kühlbetrieb					
– Min.	°C	10	10	10	10
– Max.	°C	45	45	45	45
Heizbetrieb					
– Min.	°C	–20	–20	–20	–20
– Max.	°C	40	40	40	40

## Technische Angaben (Fortsetzung)

Typ AWO-M-E-AC/AWO-M-E-AC-AF	151.A	04	06	08	10
<b>Heizwasser</b> (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
<b>Elektrische Werte Außeneinheit</b>					
Nennspannung		1/N/PE 230 V/50 Hz			
Max. Betriebsstrom	A	15	15,5	16	21
Cos φ		0,99	0,99	0,99	0,99
Anlaufstrom Verdichter, invert geregelt	A	< 10	< 10	< 10	< 10
Anlaufstrom Verdichter bei blockiertem Rotor	A	< 10	< 10	< 10	< 10
Absicherung		B16A	B16A	B16A	B25A
Schutzart		IP X4	IP X4	IP X4	IP X4
<b>Elektrische Werte Inneneinheit</b>					
Elektronik		1/N/PE 230 V/50 Hz			
– Nennspannung		1 x B16A			
– Absicherung Netzanschluss		T 6,3 A H/250 V			
– Absicherung intern					
Heizwasser-Durchlauferhitzer					
– Heizleistung					
Max.	kW	8			
Stufe 1	kW	2,4			
Stufe 2	kW	2,4			
Stufe 3	kW	3,2			
– Absicherung Netzanschluss 230 V~		3 x B16A, 1-polig			
– Absicherung Netzanschluss 400 V~		1 x B16A, 3-polig			
– Absicherung Netzanschluss		3 x B16A			
<b>Max. elektrische Leistungsaufnahme</b>					
<b>Außeneinheit</b>					
– Ventilator	W	140	140	140	2 x 140
– Regelung/Elektronik	kW	2,3	3,6	3,7	4,8
<b>Inneneinheit</b>					
– Integrierte Sekundärpumpe/Heizkreispumpe Heiz-/Kühlkreis 1 (PWM)	W	63	63	63	63
– Energieeffizienzindex EEI der Umwälzpumpen		≤ 0,2	≤ 0,2	≤ 0,2	≤ 0,2
– Regelung/Elektronik	W	5	5	5	5
– Max. Anschlussleistung Betriebskomponenten 230 V~	W	1000	1000	1000	1000
<b>Mobile Datenübertragung</b>					
<b>WLAN</b>					
– Übertragungsstandard		IEEE 802.11 b/g/n			
– Frequenzband	MHz	2400 bis 2483,5			
– Max. Sendeleistung	dBm	+15			
<b>Low-Power-Funk</b>					
– Übertragungsstandard		IEEE 802.15.4			
– Frequenzband	MHz	2400 bis 2483,5			
– Max. Sendeleistung	dBm	+6			
<b>Service-Link</b>					
– Übertragungsstandard		LTE-CAT-NB1			
– Frequenzband 3	MHz	1710 bis 1785			
– Frequenzband 8	MHz	880 bis 915			
– Frequenzband 20	MHz	832 bis 862			
– Max. Sendeleistung	dBm	+23			
<b>Kältekreis</b>					
Arbeitsmittel		R290	R290	R290	R290
– Sicherheitsgruppe		A3	A3	A3	A3
– Füllmenge	kg	1,2	1,2	1,2	2
– Treibhauspotenzial (GWP) <sup>*1</sup>		0,02	0,02	0,02	0,02
– CO <sub>2</sub> -Äquivalent	t	0,000024	0,000024	0,000024	0,00004
Verdichter (Vollhermetik)	Typ	Doppelrollkolben			
– Öl im Verdichter	Typ	HAF68			
– Ölmenge im Verdichter	l	0,840 ±0,020	0,840 ±0,020	0,840 ±0,020	1,150 ±0,020
Zulässiger Betriebsdruck					
– Hochdruckseite	bar	30,3	30,3	30,3	30,3
	MPa	3,03	3,03	3,03	3,03
– Niederdruckseite	bar	30,3	30,3	30,3	30,3
	MPa	3,03	3,03	3,03	3,03

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

## Technische Angaben (Fortsetzung)

Typ AWO-M-E-AC/AWO-M-E-AC-AF	151.A	04	06	08	10
<b>Abmessungen Außeneinheit</b>					
Gesamtlänge	mm	600	600	600	600
Gesamtbreite	mm	1144	1144	1144	1144
Gesamthöhe	mm	841	841	841	1382
<b>Abmessungen Inneneinheit</b>					
Gesamtlänge	mm	360	360	360	360
Gesamtbreite	mm	450	450	450	450
Gesamthöhe	mm	920	920	920	920
<b>Gesamtgewicht</b>					
Inneneinheit					
– Leer	kg	47	47	47	47
– Befüllt (max.)	kg	75	75	75	75
Außeneinheit	kg	162	162	162	191
<b>Zulässiger Betriebsdruck sekundärseitig</b>					
	bar	3	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3	0,3
<b>Anschlüsse mit beiliegenden Anschlussrohren</b>					
Heizwasservorlauf/-rücklauf Heiz-/Kühlkreise oder externer Pufferspeicher	mm	Cu 28 x 1,0			
Heizwasservorlauf/-rücklauf Speicher-Wassererwärmer	mm	Cu 22 x 1,0			
Heizwasservorlauf/-rücklauf Außeneinheit	mm	Cu 28 x 1,0			
<b>Länge der Verbindungsleitung Inneneinheit — Außeneinheit</b> (z. B. Quattro-Verbindungsleitung)					
	m	5 bis 20	5 bis 20	5 bis 20	5 bis 20
<b>Schall-Leistung der Außeneinheit</b> bei Nenn-Wärmeleistung (Messung in Anlehnung an EN 12102/EN ISO 3744) Bewerteter Schall-Leistungs-Summenpegel bei A7/W55					
– ErP	dB(A)	51	51	51	56
– Max.	dB(A)	56	58	59	66
– Geräuschreduzierter Betrieb (Stufe 2)	dB(A)	52	52	52	59

### Wärmepumpen mit Außeneinheit 400 V~

Typ AWO-E-AC/AWO-E-AC-AF	151.A	10	13
<b>Leistungsdaten Heizen</b> nach EN 14511 (A2/W35)			
Nenn-Wärmeleistung	kW	5,8	6,7
Elektrische Leistungsaufnahme	kW	1,41	1,76
Leistungszahl $\epsilon$ bei Heizbetrieb (COP)		4,1	3,8
Leistungsregelung	kW	2,2 bis 11,0	2,6 bis 12,3
<b>Leistungsdaten Heizen</b> nach EN 14511 (A7/W35, Spreizung 5 K)			
Nenn-Wärmeleistung	kW	7,3	8,1
Drehzahl Ventilator	1/min	430	440
Luftvolumenstrom	m <sup>3</sup> /h	4045	4188
Elektrische Leistungsaufnahme	kW	1,46	1,65
Leistungszahl $\epsilon$ bei Heizbetrieb (COP)		5,0	4,9
Leistungsregelung	kW	2,6 bis 12,0	3,0 bis 13,4
<b>Leistungsdaten Heizen</b> nach EN 14511 (A-7/W35)			
Nenn-Wärmeleistung	kW	9,7	11,1
Elektrische Leistungsaufnahme	kW	3,23	3,96
Leistungszahl $\epsilon$ bei Heizbetrieb (COP)		3,0	2,8
<b>Leistungsdaten Heizen</b> nach EN 14511 (A-7/W55)			
Nenn-Wärmeleistung	kW	6,75	7,56
Elektrische Leistungsaufnahme	kW	2,27	2,33
Leistungszahl $\epsilon$ bei Heizbetrieb (COP)		2,97	3,4
<b>Leistungsdaten Heizen</b> nach EU-Verordnung Nr. 813/2013 (durchschnittliche Klimaverhältnisse)			
Niedertemperaturanwendung (W35)			
– Energieeffizienz $\eta_s$	%	190	178
– Nenn-Wärmeleistung $P_{rated}$	kW	9,8	12,4
– Saisonale Leistungszahl (SCOP)		4,825	4,52
Mitteltemperaturanwendung (W55)			
– Energieeffizienz $\eta_s$	%	145	141
– Nenn-Wärmeleistung $P_{rated}$	kW	9,37	12,1
– Saisonale Leistungszahl (SCOP)		3,7	3,6
<b>Energieeffizienzklasse</b> nach EU-Verordnung Nr. 813/2013			
Heizen durchschnittliche Klimaverhältnisse			
– Niedertemperaturanwendung (W35)		A+++	A+++
– Mitteltemperaturanwendung (W55)		A++	A++

## Technische Angaben (Fortsetzung)

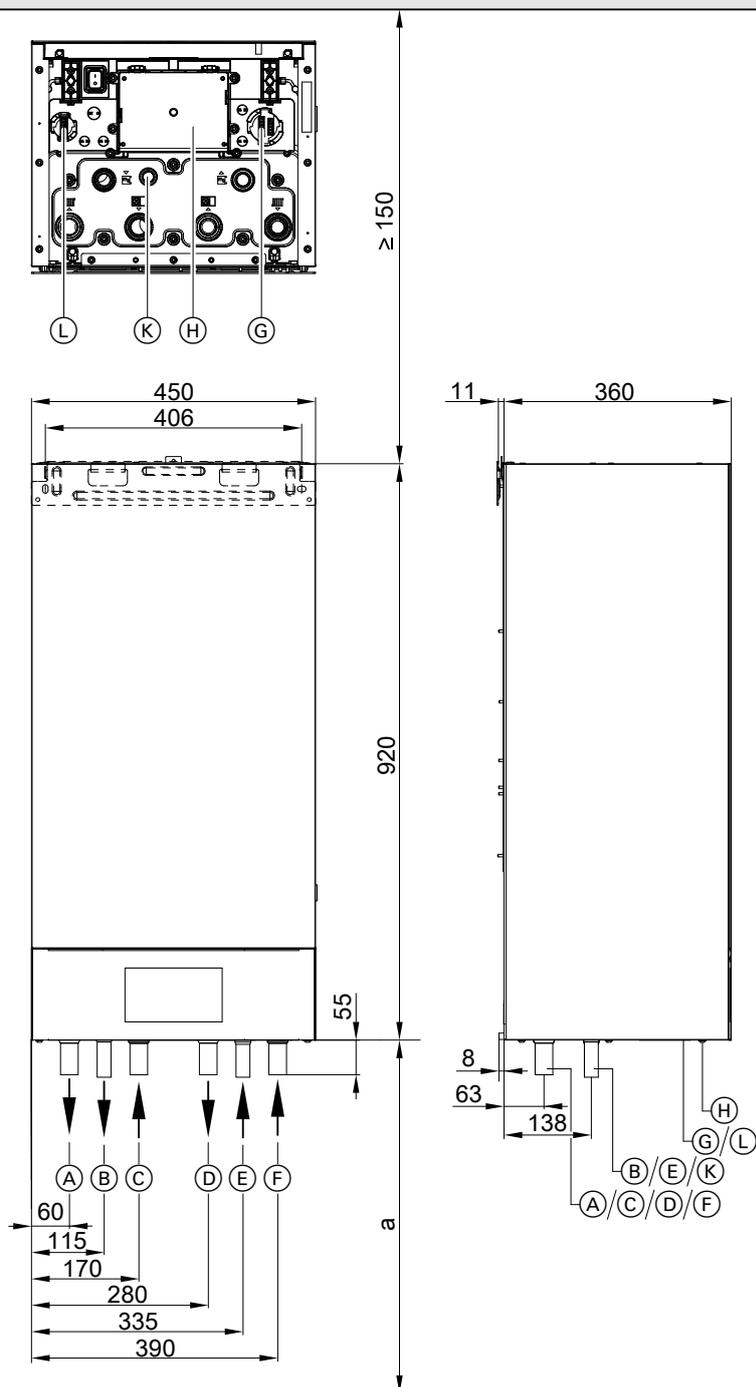
Typ AWO-E-AC/AWO-E-AC-AF	151.A	10	13
<b>Leistungsdaten Kühlen nach EN 14511 (A35/W7)</b>			
Nenn-Kühlleistung	kW	3,90	5,60
Drehzahl Ventilator	U/min	550	550
Elektrische Leistungsaufnahme	kW	1,18	1,65
Leistungszahl bei Kühlbetrieb (EER)		3,30	3,40
Leistungsregelung	kW	3,9 bis 7,2	4,2 bis 8,0
<b>Leistungsdaten Kühlen durchschnittliche Klimaverhältnisse (A35/W7)</b>			
Nenn-Kühlleistung $P_{rated}$	kW	6,90	8,11
Saisonale Kühlleistungszahl (SEER)		3,60	3,80
<b>Leistungsdaten Kühlen nach EN 14511 (A35/W18)</b>			
Nenn-Kühlleistung	kW	9,50	11,20
Elektrische Leistungsaufnahme	kW	2,10	2,70
Leistungszahl bei Kühlbetrieb (EER)		4,50	4,10
Leistungsregelung	kW	6,5 bis 13,4	6,8 bis 14,7
<b>Leistungsdaten Kühlen durchschnittliche Klimaverhältnisse (A35/W18)</b>			
Nenn-Kühlleistung $P_{rated}$	kW	9,81	11,51
Saisonale Kühlleistungszahl (SEER)		7,20	6,70
<b>Luft Eintrittstemperatur</b>			
Kühlbetrieb			
– Min.	°C	10	10
– Max.	°C	45	45
Heizbetrieb			
– Min.	°C	-20	-20
– Max.	°C	40	40
<b>Heizwasser (Sekundärkreis)</b>			
Inhalt ohne Ausdehnungsgefäß	l	18	18
Mindestvolumenstrom Wärmepumpenkreis (Abtauen)	l/h	1000	1000
Max. Vorlauftemperatur	°C	70	70
<b>Elektrische Werte Außeneinheit</b>			
Nennspannung		3/N/PE 400 V/50 Hz	
Max. Betriebsstrom	A	12	12
Cos $\varphi$		0,96	0,96
Anlaufstrom Verdichter, invert geregelt	A	< 10	< 10
Anlaufstrom Verdichter bei blockiertem Rotor	A	< 10	< 10
Absicherung		B16A	B16A
Schutzart		IP X4	IP X4
<b>Elektrische Werte Inneneinheit</b>			
Elektronik		1/N/PE 230 V/50 Hz	
– Nennspannung		1 x B16A	1 x B16A
– Absicherung Netzanschluss		T 6,3 A H/250 V	
– Absicherung intern			
Heizwasser-Durchlauferhitzer		3/N/PE 400 V/50 Hz	
– Nennspannung			
– Heizleistung			
Max.	kW	8	8
Stufe 1	kW	2,4	2,4
Stufe 2	kW	2,4	2,4
Stufe 3	kW	3,2	3,2
– Absicherung Netzanschluss		3 x B16A	3 x B16A
<b>Max. elektrische Leistungsaufnahme</b>			
<b>Außeneinheit</b>			
– Ventilator	W	2 x 140	2 x 140
– Regelung/Elektronik	kW	4,8	5,4
<b>Inneneinheit</b>			
– Integrierte Sekundärpumpe/Heizkreispumpe Heiz-/Kühlkreis 1 (PWM)	W	60	60
– Energieeffizienzindex EEI der Umwälzpumpen		≤ 0,2	≤ 0,2
– Regelung/Elektronik	W	5	5
– Max. Anschlussleistung Betriebskomponenten 230 V~	W	1000	1000



## Technische Angaben (Fortsetzung)

Typ AWO-E-AC/AWO-E-AC-AF	151.A	10	13
<b>Mobile Datenübertragung</b>			
<b>WLAN</b>			
– Übertragungsstandard		IEEE 802.11 b/g/n	IEEE 802.11 b/g/n
– Frequenzband	MHz	2400 bis 2483,5	2400 bis 2483,5
– Max. Sendeleistung	dBm	+15	+15
<b>Low-Power-Funk</b>			
– Übertragungsstandard		IEEE 802.15.4	IEEE 802.15.4
– Frequenzband	MHz	2400 bis 2483,5	2400 bis 2483,5
– Max. Sendeleistung	dBm	+6	+6
<b>Service-Link</b>			
– Übertragungsstandard		LTE-CAT-NB1	LTE-CAT-NB1
– Frequenzband 3	MHz	1710 bis 1785	1710 bis 1785
– Frequenzband 8	MHz	880 bis 915	880 bis 915
– Frequenzband 20	MHz	832 bis 862	832 bis 862
– Max. Sendeleistung	dBm	+23	+23
<b>Kältekreis</b>			
<b>Arbeitsmittel</b>			
– Sicherheitsgruppe		R290	R290
– Füllmenge	kg	A3	A3
– Treibhauspotenzial (GWP) <sup>*2</sup>		2	2
– CO <sub>2</sub> -Äquivalent	t	0,02	0,02
<b>Verdichter (Vollhermetik)</b>			
– Öl im Verdichter	Typ	0,00004	0,00004
– Ölmenge im Verdichter	Typ	Doppelrollkolben	Doppelrollkolben
Zulässiger Betriebsdruck	Typ	HAF68	HAF68
– Hochdruckseite	l	1,150 ±0,020	1,150 ±0,020
	bar	30,3	30,3
	MPa	3,03	3,03
– Niederdruckseite	bar	30,3	30,3
	MPa	3,03	3,03
<b>Abmessungen Außeneinheit</b>			
Gesamtlänge	mm	600	600
Gesamtbreite	mm	1144	1144
Gesamthöhe	mm	1382	1382
<b>Abmessungen Inneneinheit</b>			
Gesamtlänge	mm	360	360
Gesamtbreite	mm	450	450
Gesamthöhe	mm	920	920
<b>Gesamtgewicht</b>			
<b>Inneneinheit</b>			
– Leer	kg	47	47
– Befüllt (max.)	kg	74	74
<b>Außeneinheit</b>			
	kg	197	197
<b>Zulässiger Betriebsdruck sekundärseitig</b>			
	bar	3	3
	MPa	0,3	0,3
<b>Anschlüsse mit beiliegenden Anschlussrohren</b>			
Heizwasservorlauf/-rücklauf Heiz-/Kühlkreise oder externer Pufferspeicher	mm	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
Heizwasservorlauf/-rücklauf Außeneinheit	mm	Cu 28 x 1,0	Cu 28 x 1,0
<b>Länge der Verbindungsleitung Inneneinheit — Außeneinheit (z. B. Quattro-Verbindungsleitung)</b>			
	m	5 bis 20	5 bis 20
<b>Schall-Leistung der Außeneinheit bei Nenn-Wärmeleistung</b> (Messung in Anlehnung an EN 12102/EN ISO 3744) Bewerteter Schall-Leistungs-Summenpegel bei A7/W55			
– ErP	dB(A)	56	56
– Max.	dB(A)	66	66
– Geräuschreduzierter Betrieb	dB(A)	59	59

## Abmessungen Inneneinheit



a Min. Montagehöhe:

Abhängig von der Montageposition der Bedieneinheit

- (A) Vorlauf Sekundärkreis (Heiz-/Kühlkreis 1/externer Pufferspeicher), Anschluss Cu 28 x 1,0 mm
- (B) Vorlauf Speicher-Wassererwärmer (heizwasserseitig), Anschluss Cu 22 x 1,0 mm
- (C) Heizwasser **von** Außeneinheit, Anschluss Cu 28 x 1,0 mm
- (D) Heizwasser **zur** Außeneinheit, Anschluss Cu 28 x 1,0 mm

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

- (F) Rücklauf Sekundärkreis (Heiz-/Kühlkreis 1/externer Pufferspeicher), Anschluss Cu 28 x 1,0 mm
- (G) Anschlussbuchsen Kleinspannung < 42 V
- (H) Anschlusskasten 230 V~
- (K) Ablaufschlauch Sicherheitsventil
- (L) Anschlussbuchse Kleinspannung < 42 V

## Technische Angaben (Fortsetzung)

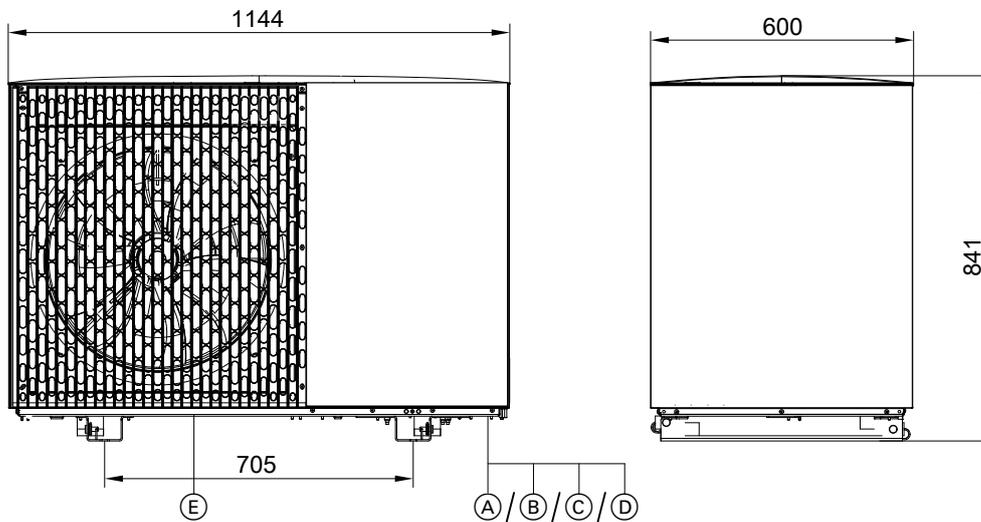
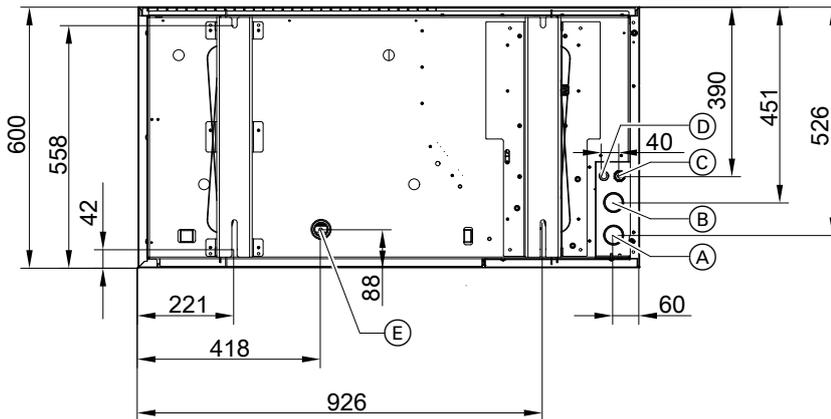
### Min. Montagehöhe a

- $\geq 500$  bis  $\geq 680$  mm
- Abhängig von der verwendeten Montagehilfe und von der Montageposition der Bedieneinheit

## Abmessungen Außeneinheit mit 1 Ventilator, 230 V~

### Zuordnung Wärmepumpen

- Typ AWO-M-E-AC 151.A04 bis A08
- Typ AWO-M-E-AC-AF 151.A04 bis A08



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

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

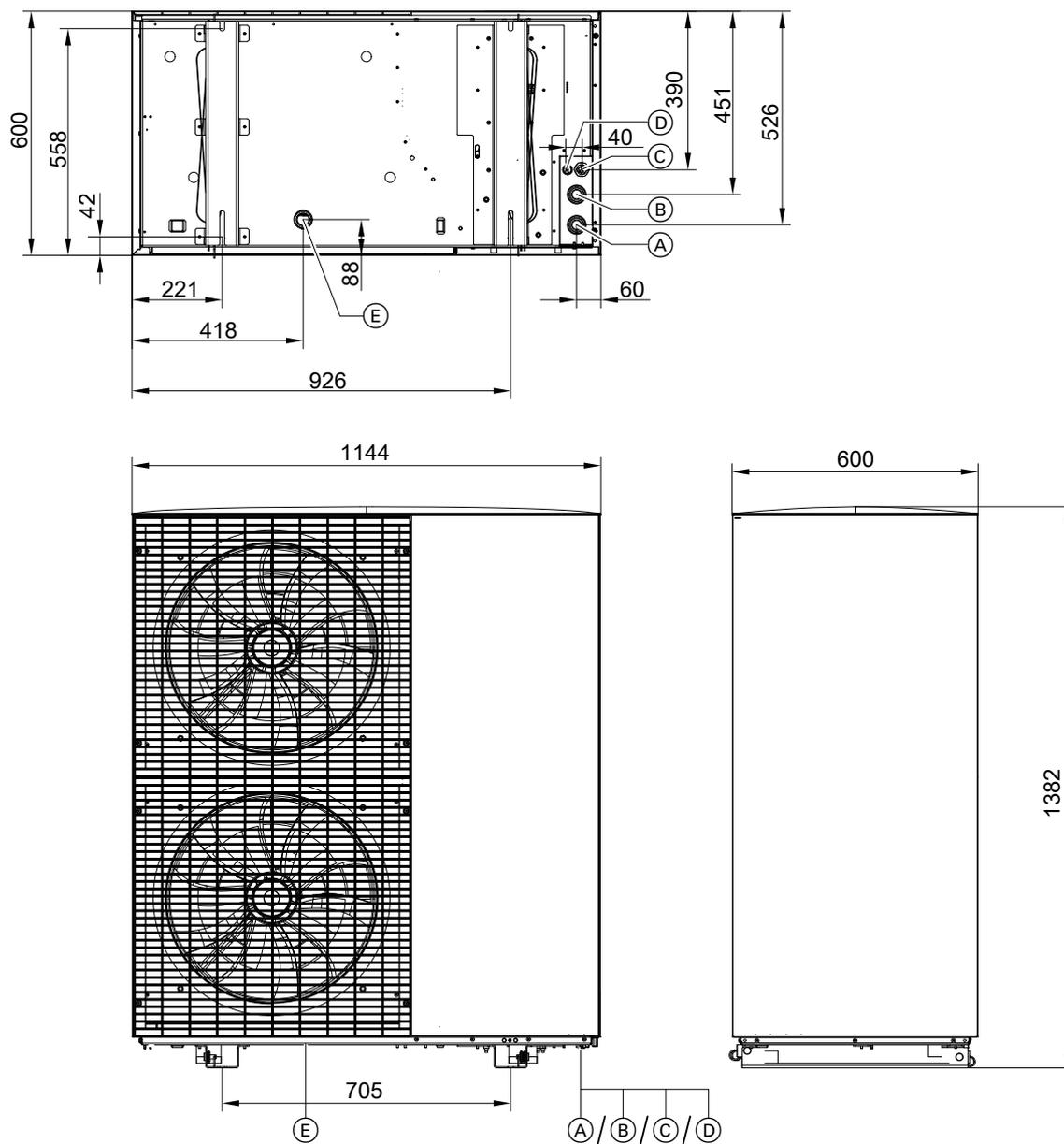
### Zuordnung Wärmepumpen mit Außeneinheit 230 V~

- Typ AWO-M-E-AC 151.A10
- Typ AWO-M-E-AC-AF 151.A10

### Zuordnung Wärmepumpen mit Außeneinheit 400 V~

- Typ AWO-E-AC 151.A10 bis A13
- Typ AWO-E-AC-AF 151.A10 bis A13

## Technische Angaben (Fortsetzung)



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

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