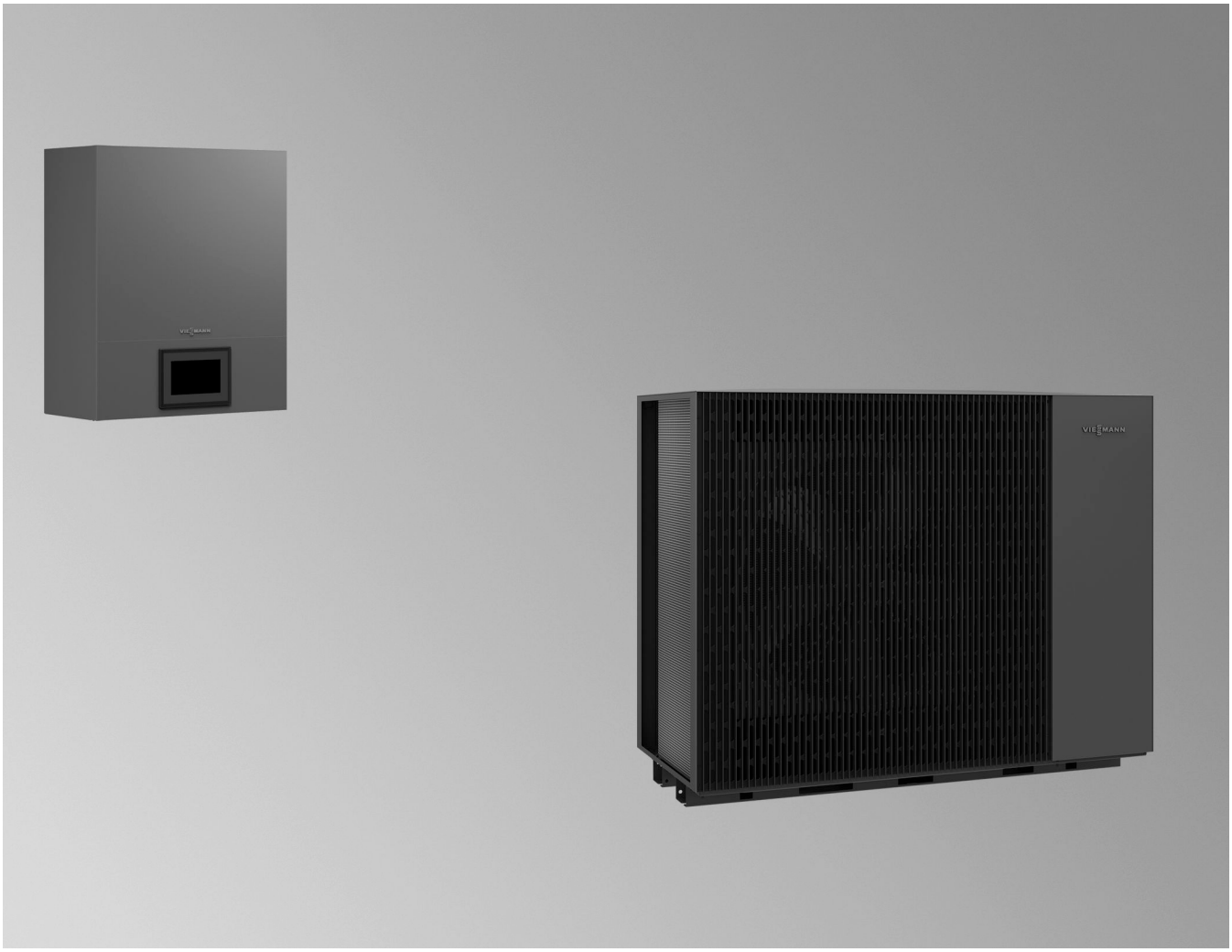
VIESMANN

VITOCAL
Lucht/water-warmtepomp voor buitenopstelling
Monoblock-uitvoering, 39,5 kW

Technisch blad

Bestelnummer en prijzen: zie prijslijst

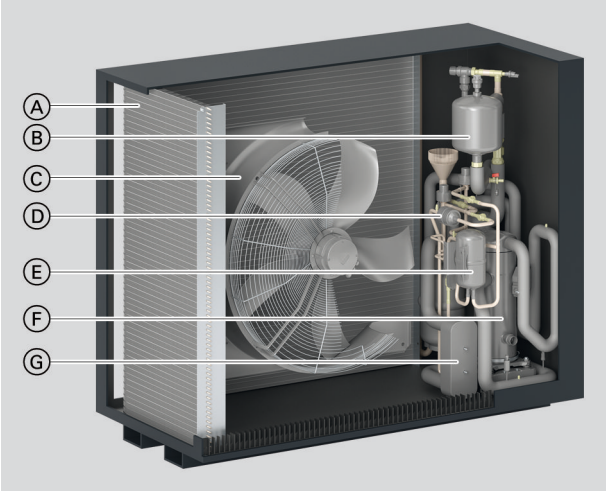


VITOCAL 250-A PRO Type AWO-AC-AF 251.A40, AWO-AC-AF 251.B40

Frequentiegeregelde lucht/water-warmtepomp in monobloc-kuitvoering voor buitenopstelling
- Met natuurlijk koelmiddel R290
- Voor kamerverwarming/-koeling en tapwaterverwarming
- Af fabriek voorgeïnstalleerd inclusief schakel-, regelings- en veiligheidsvoorzieningen

Voordelen

Vitocal 250-A PRO



Ⓐ Gecoate verdamper met gegolfde lamellen
Ⓑ Vlotter-ontluchterklep met snelontluchter
Ⓒ Toerentalgeregelde axiaalventilator
Ⓓ Filterdroger
Ⓔ Koelmiddelverzamelaar
Ⓕ Toerentalgeregelde scroll-compressor
Ⓖ Warmtewisselaar

Warmtepompregeling Vitocontrol A-PRO

Ⓐ Bedieningseenheid met 7-inch-kleur-touchdisplay
Ⓑ Netwerkaansluiting voor internet en gebouwbeheersysteem

- Milieuvriendelijk, natuurlijk koelmiddel R290 met een bijzonder lage GWP van 0,02 (GWP = Global Warming Potential)
- Een maximale aanvoertemperatuur tot 70 °C maakt het gebruik mogelijk zowel in nieuwbouw, alsook in de modernisering.
- Lage werkingskosten door hoge COP (Coefficient of Performance) volgens EN 14511: Tot 5,32 bij A7/W35
- Hoogste werkcijfers door zeer efficiënte scrollcompressor met meertrapse, toerentalgeregelde prestatieaanpassing
- Compacte afmetingen voor plaatsbesparende buitenopstelling
- Trillingsontkoppeling voor lage geluidsemissiewarden
- Zeer weersbestendige behuizing door hoogwaardige poedercoating
- Warmtepompregeling voor opstelling binnen met grafische 7-inch bedieningseenheid
- Voor koppeling op een domoticasysteem (DS) zijn de Modbus- en BACnet-interface in de warmtepompregeling geïntegreerd.
- Cascadefunctie voor kamerverwarming, kamerkoeling en tapwateropwarming voor max. 2 warmtepompen (alleen type AWO-AC-AF 251.B40)

6248172

Technische gegevens

Technische gegevens, Vitocal 250-A PRO

Type AWO-AC-AF		**251.A40** **251.B40**
Vermogensgegevens verwarmen conform EN 14511 (A2/W35)		
Nominaal warmtevermogen	kW	16,7
Elektrisch opgenomen vermogen	kW	4,21
Prestatiecoëfficiënt ε bij nominaal warmtevermogen (COP)		3,97
Prestatieregeling	kW	7,7 tot 27,4
Vermogensgegevens verwarmen conform EN 14511 (A7/W35, spreiding 5 K)		
Nominaal warmtevermogen	kW	21,5
Elektrisch opgenomen vermogen	kW	4,04
Prestatiecoëfficiënt ε bij nominaal warmtevermogen (COP)		5,32
Prestatieregeling	kW	8,9 tot 39,5
Vermogensgegevens verwarmen volgens EN 14511 (A7/W55)		
Nominaal warmtevermogen	kW	20,2
Elektrisch opgenomen vermogen	kW	5,63
Prestatiecoëfficiënt ε bij stookwerking (COP)		3,59
Prestatieregeling	kW	8,0 tot 37,7
Vermogensgegevens verwarmen conform EN 14511 (A—7/W35)		
Nominaal warmtevermogen	kW	25
Elektrisch opgenomen vermogen	kW	8,59
Prestatiecoëfficiënt ε bij stookwerking (COP)		2,91
Prestatieregeling	kW	9,6 tot 25
Vermogensgegevens verwarmen conform EN 14511 (A—7/W55)		
Nominaal warmtevermogen	kW	25,7
Elektrisch opgenomen vermogen	kW	11,27
Prestatiecoëfficiënt ε bij stookwerking (COP)		2,28
Prestatieregeling	kW	7,3 tot 25,7
Prestatiegegevens verwarmen conform EU-verordening nr. 813/2013 (gemiddelde klimaatverhoudingen)		
Lagetemperatuurtoepassing (W35)		
– Energie-efficiëntie η_S	%	191
– Nominaal warmtevermogen P_{rated}	kW	24,8
– Seizoens prestatiecoëfficiënt (SCOP)		4,85
Gemiddelde temperatuurtoepassing (W55)		
– Energie-efficiëntie η_S	%	150,7
– Nominaal warmtevermogen P_{rated}	kW	25,6
– Seizoens prestatiecoëfficiënt (SCOP)		3,84
Energie-efficiëntieklasse conform EU-verordening nr. 813/2013		
Verwarmen gemiddelde klimaatverhoudingen		
– Lagetemperatuurtoepassing (W35) (G→A^{+++})		A^{+++}
– Gemiddelde temperatuurtoepassing (W55) (G→A^{+++})		A^{+++}
Vermogensgegevens koelen volgens EN 14511 (A35/W7)		
Nominaal koelvermogen	kW	24,1
Elektrisch opgenomen vermogen	kW	8,45
Vermogenscoëfficiënt koelmodus (EER)		2,85
Prestatieregeling	kW	6,7 tot 24,1
Vermogensgegevens koelen gemiddelde klimaatverhoudingen (A35/W7)		
Nominaal koelvermogen P_{rated}	kW	24,1
Seizoensgebonden koelcoëfficiënt (SEER)		5,08
Vermogensgegevens koelen volgens EN 14511 (A35/W18)		
Nominaal koelvermogen	kW	22,9
Elektrisch opgenomen vermogen	kW	4,68
Vermogenscoëfficiënt koelmodus (EER)		4,89
Prestatieregeling	kW	9,8 tot 29,6
Vermogensgegevens koelen gemiddelde klimaatverhoudingen (A35/W18)		
Nominaal koelvermogen P_{rated}	kW	29,6
Seizoensgebonden koelcoëfficiënt (SEER)		6,91
Luchtinlaattemperatuur		
Koelmodus		
– Min.	°C	15
– Max.	°C	45
Verwarmingsmodus		
– Min.	°C	–22
– Max.	°C	45

Technische gegevens (vervolg)

Type AWO-AC-AF		251.A40 251.B40
Verwarmingswater (secundair circuit)		
Waterinhoud (warmtepomp)	l	14,5
Minimumdebiet warmtepompcircuit		
– Verwarmingsmodus	l/h	1500
– Koelwerking en ontdooien	l/h	3000
Verwarmingswaterdebiet	l/h	5000
Drukverlies (warmtepomp) bij 5000 l/h	bar	0,28
	MPa	0,028
Minimumvolume van de verwarmingsinstallatie	l/kW	25
Max. retourtemperatuur	°C	65
Max. aanvoertemperatuur	°C	70
Elektrische waarden warmtepomp		
Nominale spanning		3/N/PE 400 V~/50 Hz
Max. bedrijfsstroom	A	29
Max. opstartstroom	A	< 12
Max. elektrisch opgen. vermogen	kW	19,5
Beveiligingsadvies (afhankelijk van netleidingslengte)	A	3 x C32
Beschermingstype		IP X4
Elektrische waarden warmtepompregeling		
Elektronica		
– Nominale spanning		1/N/PE 230 V~/50 Hz
– Max. elektrisch opgen. vermogen*1	kW	2,5
– Cos φ		0,9
– Beveiliging netaansluiting*2	A	1 x C25
– Beveiliging intern	A	1 x C16
	A	3 x T6,3
	A	1 x T1
– Kortsluitingsdimensionering van de uitrusting	kA	6
– Beschermingstype		IP X0
– Max. omgevingstemperatuur	°C	40
Koelcircuit		
Werkmiddel		R290
– Veiligheidsgroep		A3
– Vulhoeveelheid	kg	3,3
– Broeikaseffect (GWP)*3		0,02
– CO_2equivalent	t	0,000066
Compressor (volledig hermetisch)	Type	Scroll-compressor
– Olie in compressor	Type	PAG // RFL- 68 EP
– Oliehoeveelheid in de compressor	l	2,51
Toegelaten werkingsdruk		
– Hogedrukzijde	bar	32
	MPa	3,2
– Lagedrukzijde	bar	25
	MPa	2,5
Warmterecuperatie (primair circuit)		
Max. ventilatorvermogen	W	200
Nominaal luchtdebiet	m^3/h	12500
Luchtinlaattemperatuur		
– Min.	°C	–22
– Max.	°C	45
Hoeveelheid condenswater bij A7/luchtvochtigheid 87 %	l/h	16
Afmetingen warmtepomp		
Onverpakt		
– Totale lengte	mm	940
– Totale breedte	mm	1900
– Totale hoogte	mm	1570
Verpakt		
– Totale lengte	mm	1100
– Totale breedte	mm	2100
– Totale hoogte	mm	1810
Afmetingen warmtepompregeling		
Totale lengte	mm	250
Totale breedte	mm	600
Totale hoogte	mm	700

*1 *Gegevens gelden voor installatieconfiguratie met max. aantal aangesloten elektrische verbruikers.*

*2 *Aanbeveling, afhankelijk van netleidingslengte en andere randvoorwaarden.*

*3 *Gesteund op het 6de materiële standbericht van de internationale commissie voor klimaatwijzigingen (IPCC)*

6248172

Technische gegevens (vervolg)

Type AWO-AC-AF		**251.A40** **251.B40**
Totaal gewicht		
Warmtepomp		
– Leeg (zonder water, met koelmiddel)	kg	550 ±10 %
– Bedrijfsgewicht (gevulde toestand)	kg	565 ±10 %
– Transportgewicht (verpakt)	kg	600 ±10 %
Warmtepompregeling		
– Onverpakt	kg	26,25
– Verpakt	kg	29
Toegestane werkingsdruk aan secundaire zijde	bar	3
	MPa	0,3
Aansluitingen		
Verwarmingswateraanvoer/-retour (buitenschroefdraad)		G 1½
Geluidsvermogen van de warmtepomp bij nominaal warmtevermogen (meting in overeenstemming met EN 12102/EN ISO 9614-2) A-beoordeeld geluidsvermogensniveau bij A7/W55		
– ErP	dB(A)	58,0
– Max.*4	dB(A)	69,8
– Geluiddempende werking	dB(A)	60,9

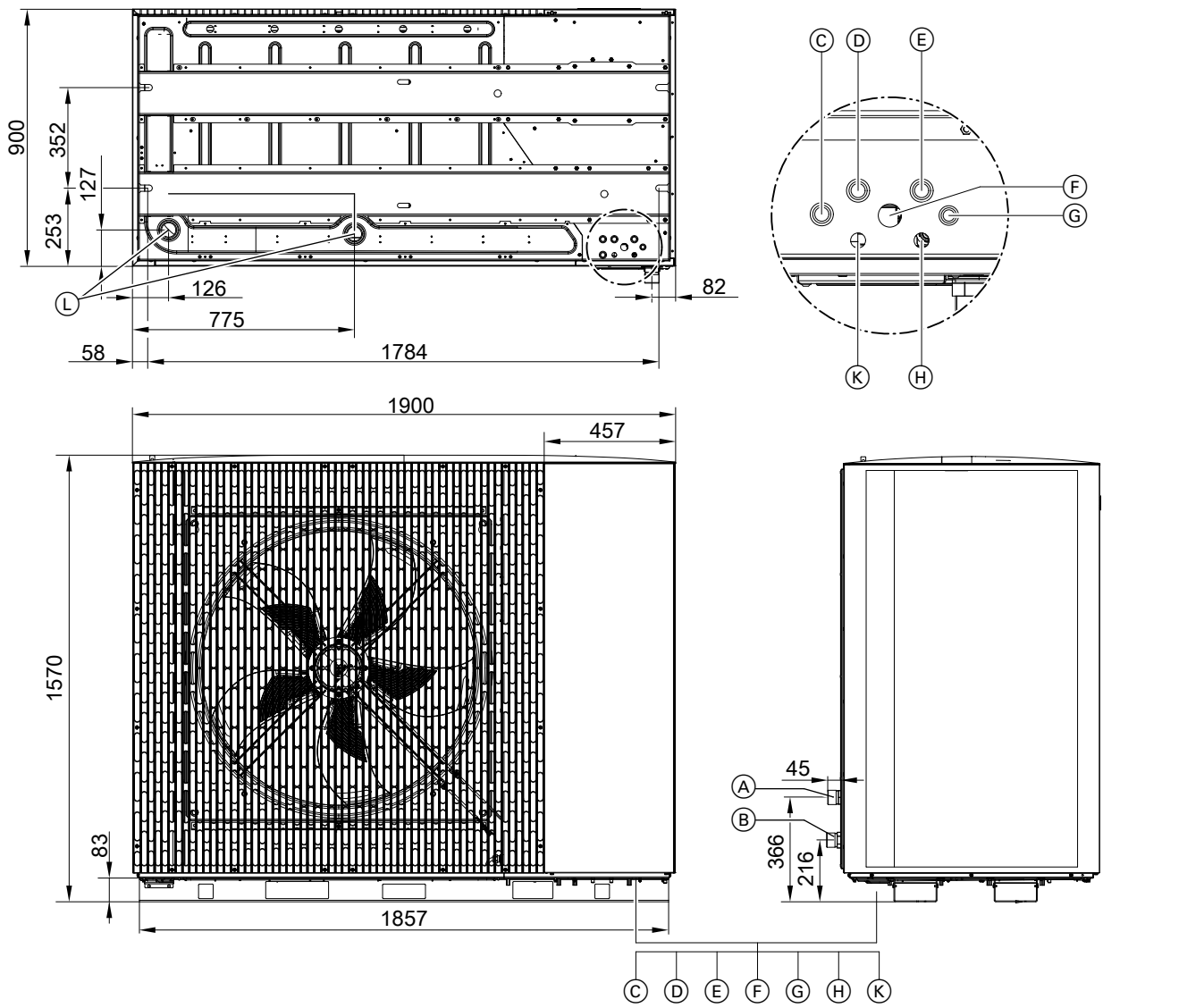
6248172

*4 *Gemeten bij maximaal warmtevermogen.*

Technische gegevens (vervolg)

Afmetingen

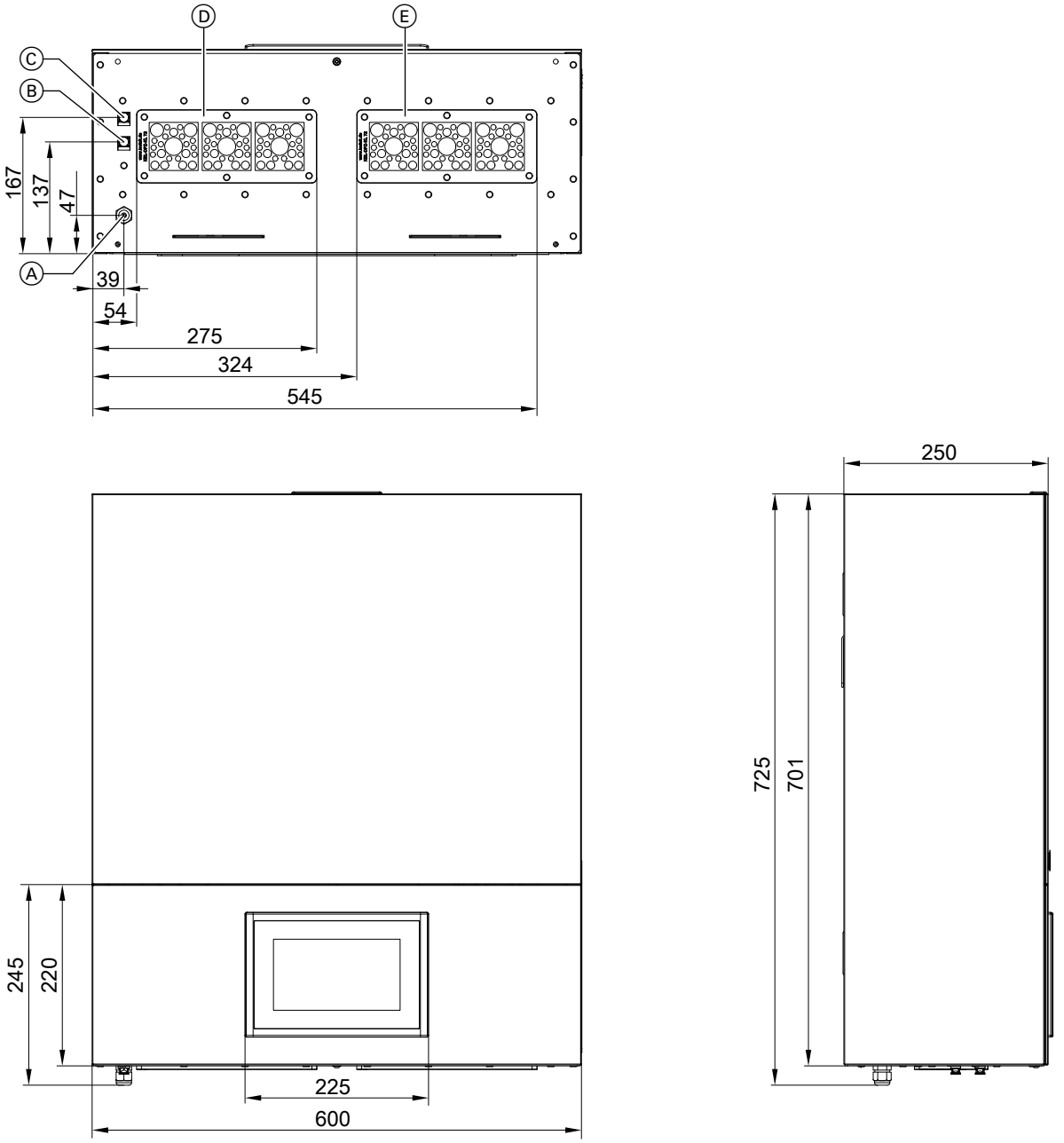
Warmtepomp Vitocal 250-A PRO



Ⓐ Verwarmingswateraanvoer (verwarmingswateruitlaat): Buitenschroefdraad G 1½
Ⓑ Verwarmingswaterretour (verwarmingswaterinlaat): Buitenschroefdraad G 1½
Ⓒ Spanningstoevoer 230 V~ voor elektrische bijkomende verwarming van de condenswaterafvoer (accessoires)
Ⓓ Laagspanningsleiding voor hydraulische module/mengklep (toebehoren) < 50 V
Ⓔ Spanningstoevoer 230 V~ voor hydraulische module/secundaire pomp (toebehoren)
Ⓕ Netaansluitkabel 400 V~ warmtepomp
Ⓖ Communicatiekabel Modbus RTU voor warmtepompcascaden
Ⓗ Communicatiekabel Modbus RTU voor de warmtepompregeling
Ⓚ Kabel voor aardingsaansluiting (gebouw)
Ⓛ Condenswaterafvoer

Technische gegevens (vervolg)

Warmtepompregeling Vitocontrol A-PRO



Ⓐ Kabeldoorvoer communicatiekabel Modbus RTU naar de warmtepomp
Ⓑ LAN-aansluiting (Ethernet) voor verbinding met domoticasysteem (GBS)
Ⓒ LAN-aansluiting (Ethernet) voor internet
Ⓓ Kabeldoorvoer laagspanning
Ⓔ Kabeldoorvoer netwerkspanning

6248172

wijzigingen voorbehouden.

Viessmann Belgium bv-srl
A Carrier Company
Hermesstraat 14
B-1930 ZAVENTEM
Tel.: 0800/999 40
E-mail: info@viessmann.be
www.viessmann.be

6248172