Lastenboek – Viessmann Vitocal 200-A ie

1. Algemene omschrijving

De Viessmann Vitocal 200-A ie is een modulerende lucht/water-warmtepomp in monoblock-uitvoering voor kamerverwarming, actieve kamerkoeling en tapwateropwarming. Het systeem bestaat uit een buitenunit Vitocal 200-A en een passende binnenunit of controller. De warmtepomp is ontwikkeld op het Viessmann One Base Intelligence-platform, met het oog op toekomstgerichte integratie met energiebeheer, PV-installaties, externe systemen en dynamische energiecontracten.

De buitenunit is leverbaar in bouwformaten 06, 08, 10 en 12, met een nominaal warmtevermogen bij A−7/W35 van 5,46 tot 9,7 kW. Het koelcircuit is fabrieksmatig gevuld met het natuurlijke koudemiddel R290 (propaan).

2. Regel- en besturingssysteem

De installatie wordt geregeld via een warmtepomp-/systeemregeling in de gekozen binnenunit of controller. De regeling ondersteunt de verwarmings-, koel- en tapwaterfuncties van het systeem en een geleide inbedrijfstelling via de warmtepompregeling of ViGuide.

Beschikbare systeemvarianten

Variant	Uitvoering en toepassingsgebied
Vitocal 200-A ie met IDU Controller	Wandhangende systeemregeling voor een installatie met door de installateur te voorziene hydraulica.
Vitocal 200-A ie Universal	Universal Controller voor integratie van apparaten van andere fabrikanten, bijvoorbeeld airconditioners.
Vitocal 200-A ie Modular	Wandhangende binnenunit met geïntegreerd hydraulisch systeem en 3-weg omschakelventiel.
Vitocal 200-A ie Comfort	Wandhangende binnenunit, uitrusting zoals IDU Modular, aangevuld met geïntegreerde 4/3-weg omschakelklep en buffer van 16 l.
Vitocal 200-A ie Compact	Vloerstaande binnenunit, uitrusting zoals IDU Comfort, aangevuld met geïntegreerde warmwaterboiler van 190 l.

Communicatie en elektrische gegevens regeling

- WLAN- en LAN-communicatie zijn standaard geïntegreerd in elke variant van de binnenunit (IDU).
- CAN-BUS-verbinding tussen binnen- en buitenunit; geschikte afgeschermde twisted-pair kabel conform ISO 11898-2, aanbevolen doorsnede 0,34 tot 0,6 mm², maximale lengte 120 m.
- Alle binnenunitvarianten, met inbegrip van IDU Controller, Universal, Modular, Comfort en Compact: nominale spanning 1/N/PE 230 V~/50 Hz en netbeveiliging 1 × B16 A.

3. Koelkring en buitenunit

- Volledig hermetische, toerentalgeregelde dubbele rolzuigercompressor.
- DC-inverter met actieve PFC (Power Factor Correction of arbeidsfactorcorrectie). PFC stemt de opgenomen stroom beter af op het spanningsverloop, verbetert de arbeidsfactor en beperkt zo de reactieve stroom en de belasting van het elektriciteitsnet. De inverter zorgt tegelijk voor een traploze vermogensregeling.
- Elektronische expansiekleppen en elektronisch gestuurde omkering van de koelmiddelstroom voor actieve koeling.
- Toerentalgeregelde axiale EC-ventilator.

- Gecoate, corrosiebestendige en waterafstotende verdamper.
- Koelcircuitregelaar OCU in de buitenunit.

Koudemiddel

- R290 (propaan), veiligheidsgroep A3.
- GWP: 0,02.
- Koelmiddelvulling: 1,0 kg voor bouwformaat 06 en 08; 1,4 kg voor bouwformaat 10 en 12.

4. Hydraulische uitrusting

De buitenunit is standaard uitgerust met:

- Hoogefficiënte centrale circulatiepomp voor het secundaire circuit, met geïntegreerde debietregistratie.
- Verwarmingswaterdoorstromer.
- Veiligheidsklep en digitale manometer.
- Condensor en 4-weg omschakelklep.
- Verwarmingsfilter met geïntegreerde kogelkranen voor montage in de retourleiding vóór de inlaat van de buitenunit.
- Hydraulische aansluitingen verwarmingswateraanvoer en -retour: G 1 buitenschroefdraad.

Het gepatenteerde Viessmann-propaanveiligheidsconcept is in het systeem geïntegreerd. Hierdoor zijn automatische ontluchters in de binneninstallatie toegelaten.

Het minimale debiet en het minimale installatievolume moeten permanent gewaarborgd zijn. Het vereiste minimumdebiet bedraagt 350 l/h in verwarmingswerking en 700 l/h in koelwerking. Voor het ontdooien bedraagt het minimumdebiet 950 l/h voor bouwformaten tot 08 en 1300 l/h vanaf bouwformaat 10.

5. Technische prestaties buitenunit

Verwarming volgens EN 14511

Bouwformaat	06	08	10	12
Nominaal warmtevermogen A−7/W35 [kW]	5,46	6,80	8,7	9,7
Nominaal warmtevermogen A−7/W55 [kW]	5,2	7,0	8,4	9,4
ηs W35 [%]	201,9	202,3	207,5	204,4
ηs W55 [%]	151,0	153,4	154,8	155,6
Energie-efficiëntieklasse W35	A+++	A+++	A+++	A+++
Energie-efficiëntieklasse W55	A+++	A+++	A+++	A+++

Temperatuur- en werkingsbereik

- Maximale aanvoertemperatuur: 75 °C.
- Maximale aanvoertemperatuur bij A−10: 70 °C.
- Uitschakeltemperatuur koelcircuit in verwarmingswerking: −25 °C.
- Inschakeltemperatuur koelcircuit in verwarmingswerking: −20 °C.
- Maximale luchtinlaattemperatuur in koelwerking: 45 °C.

6. Geluidsniveau

Geluidsvermogensniveau bij nominaal warmtevermogen, gemeten volgens DIN EN 12102-1:2023 en DIN EN ISO 3744:2011 in ErP-punt C volgens DIN EN 14825 bij A7/W55:

Bouwformaat	06	08	10	12
ErP [dB(A)]	48	49	53	54
Maximaal [dB(A)]	57	59	62	63
Geluidsreducerende werking, trap 2 [dB(A)]	53	53	58	58

Bij de opstelling moeten geluidsreflecties worden beperkt. Opstelling in een nis met drie aangrenzende wanden wordt vermeden; vrije opstelling, opstelling tegen een wand of hoekopstelling hebben de voorkeur volgens de planningshandleiding.

7. Elektrische aansluiting

Kenmerk	06	08	10	12
Nominale spanning buitenunit	1/N/PE 230 V~/50 Hz	1/N/PE 230 V~/50 Hz	1/N/PE 230 V~/50 Hz	1/N/PE 230 V~/50 Hz
Max. bedrijfsstroom [A]	14	14	16	20
V005: verwarmingswaterdoorstromer	2 × 3,2 kW	2 × 3,2 kW	2 × 3,2 kW	2 × 3,2 kW

Bij productvariant V005 kan de verwarmingswaterdoorstromer aanvullend aan de warmtepomp werken. De elektrische installatie wordt uitgevoerd conform het geldende AREI en de Viessmann-montagehandleiding.

8. Afmetingen en gewicht

Bouwformaat	Afmetingen B × D × H	Gewicht	Hydraulische aansluiting
06 en 08	1140 × 530 × 808 mm	93 kg	G 1
10 en 12	1140 × 530 × 1008 mm	118 kg	G 1

10. Normen, referenties en conformiteit

- EN 14511 voor prestatiegegevens en toepassingsgrenzen.
- DIN EN 14825 voor het ErP-werkingspunt.
- DIN EN 12102-1:2023 en DIN EN ISO 3744:2011 voor geluidsvermogensmetingen.
- EU-verordening nr. 813/2013 voor energie-efficiëntiegegevens.
- EN 60730-1 voor de werkwijze van de regeling.
- ISO 11898-2 voor de aanbevolen CAN-BUS-kabel.
- Geldend AREI voor de elektrische installatie.
- CE-conformiteit volgens de productdocumentatie en toepasselijke EU-wetgeving.

11. Samenvatting voor voorschrift

De voorgeschreven installatie is een Viessmann Vitocal 200-A ie lucht/water-warmtepomp in monoblock-uitvoering, bouwformaat 06, 08, 10 of 12, voor verwarming, actieve koeling en tapwateropwarming. De installatie gebruikt R290, beschikt over een invertergestuurde dubbele rolzuigercompressor, geïntegreerde

secundaire pomp, verwarmingswaterdoorstromer, debietregistratie en beveiligingscomponenten. De binnenuitvoering wordt projectspecifiek gekozen als IDU Controller, Universal Controller, IDU Modular, IDU Comfort of IDU Compact. Alle selectie-, opstellings-, veiligheids-, hydraulische en elektrische voorwaarden van de actuele Viessmann-documentatie zijn integraal na te leven.