

Brandstofcel-verwarmingstoestel
VITOTALOR 300-P

VIESSMANN



Verwarmingssystemen ◀

Industriële systemen

Koelsystemen

Brandstofcel- verwarmingstoestel

Vitovalor 300-P

Brandstofcelmodule: $750 W_{el}$, $1 kW_{th}$

Totaal vermogen: 1 tot $25,2 kW_{th}$

Innovatieve techniek voor de opwekking van elektriciteit en warmte



10 jaar garantie*

op alle roestvaststalen warmtewisselaars voor olie-/gascondensatieketels tot 150 kW

* Voor de voorwaarden en het productoverzicht, surf naar www.viessmann.de/garantie

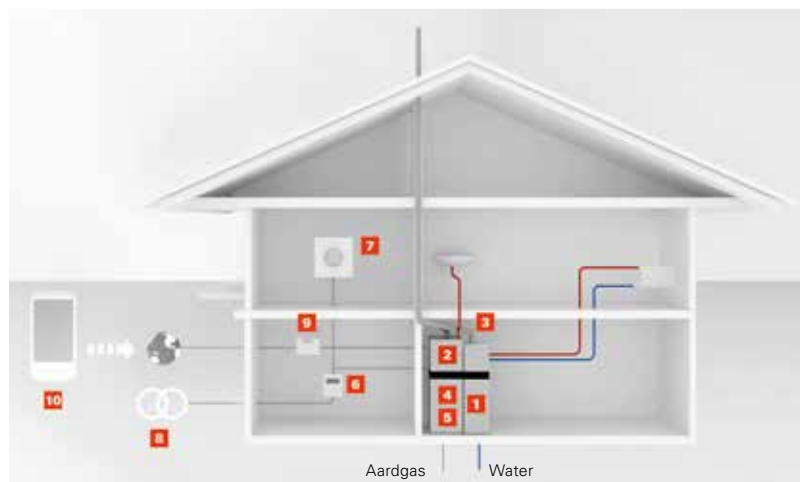
Het brandstofcel-verwarmingstoestel Vitovalor 300-P is de perfecte energiecentrale voor de moderne eengezinswoning. Dit systeem combineert warmte- en elektriciteitsproductie op een minimale oppervlakte. In vergelijking met bestaande oplossingen met warmtekrachtkoppeling (WKK) kan de Vitovalor 300-P een duidelijk hoger elektrisch rendement voorleggen. Daardoor is het thermisch vermogen beperkter en kan het brandstofcel-verwarmingstoestel perfect ingezet worden in zowel nieuwbouwprojecten als gerenoveerde bestaande gebouwen.

De Vitovalor 300-P is een innovatief alternatief voor een decentrale elektriciteitsproductie. Binnen de context van het energiedebat en de stijgende elektriciteitsprijzen wint deze methode steeds meer aan belang. De WKK-techniek zal in de toekomst een belangrijke aanvulling zijn op de centrale elektriciteitsproductie.

Compacte afmetingen

Het Vitovalor 300-P brandstofcel-verwarmingstoestel bestaat uit twee eenheden: de brandstofcelmodule en de piekbelastingmodule met geïntegreerde gascondensatieketel, een buffervat voor verwarmingswater en een warmwaterboiler, alsook de hydraulica, sensoren en regeling. De compacte eenheden zijn volledig compatibel en nemen samen een installatieoppervlakte van slechts $0,65 m^2$ in.

Vitovalor 300-P in een eengezinswoning



- 1 Brandstofcelmodule
- 2 Piekbelastingketel met buffervat voor verwarmingswater (130 liter) en warmwaterboiler (46 liter)
- 3 Rookgas-/aanvoerluchtsysteem
- 4 Geïntegreerde elektriciteitsmeter
- 5 Communicatie-interface
- 6 Elektriciteitsmeter (bidirectioneel)
- 7 Elektriciteitsnet in de woning
- 8 Openbaar elektriciteitsnet
- 9 Internet
- 10 Vitotrol-app

Compacte oplossing voor eengezinswoning

Met zijn $25,2 kW$ biedt de Vitovalor 300-P voldoende thermisch vermogen om de totale warmtebehoefte van een eengezinswoning te dekken. De overdag maximaal geproduceerde elektrische energie van $16,5 kWh$ volstaat voor de basisbehoefte van een huishouden. De geïntegreerde gascondensatieketel wordt automatisch extra ingeschakeld wanneer de via de brandstofcelmodule geproduceerde warmte niet volstaat, bijvoorbeeld tijdens de piekuren of wanneer in een korte tijdspanne veel warm water nodig is.

Beproefd en betrouwbaar: technologie van Viessmann en Panasonic

Zoals bij alle Viessmann-innovaties krijgen betrouwbaarheid en een lange levensduur ook bij het brandstofcel-verwarmingstoestel de hoogste prioriteit. Daarom wordt in de micro-WKK-module een beproefde brandstofcelmodule van Panasonic gebruikt. Viessmann heeft deze brandstofcel, die haar nut in Japan al meermaals heeft bewezen, ingebouwd in een perfect afgestemd verwarmingssysteem met gascondensatieketel, warmwaterboiler, buffervat voor verwarmingswater en regeling.

Aardgas: de ideale partner van de brandstofcel

De energieleverancier van de brandstofcel is waterstof, het element dat het vaakst voorkomt in de natuur en deel uitmaakt van alle organische verbindingen. Ook aardgas bestaat naast koolstof uit waterstof.

In zuivere vorm komt waterstof echter niet in de natuur voor. Daarom wordt het waterstof in de Vitovalor 300-P van het aardgas gescheiden. Een logische combinatie, want uiteindelijk is aardgas de meest emissiearme fossiele brandstof. Naargelang de behoefte kan de Vitovalor 300-P ook met H- of L-aardgas gebruikt worden.

Een extra hulp: de zelflerende energiemanager

Het brandstofcel-verwarmingstoestel wordt met warmte gevoed en maakt optimaal gebruik van de energie. De geïntegreerde energiemanager kan de nodige zaken aanleren en reageert op uw persoonlijke noden. Met andere woorden: hij schakelt het brandstofcel-verwarmingstoestel pas in wanneer dat de moeite loont, dus wanneer voldoende lange looptijden en bijgevolg een overeenstemmende stroomproductie en aanwending van zelf opgewekte stroom te verwachten zijn.



Vitotalor 300-P

- 1 Gascondensatieketel om piekbelastingen op te vangen
- 2 Inox-Radial-warmtewisselaar van roestvast staal
- 3 Warmwaterboiler
- 4 Regeling voor weersafhankelijke werking
- 5 Buffervat voor verwarmingswater
- 6 Verwarmingsspiraal voor sanitair waterverwarming
- 7 Inverter
- 8 Brandstofcelstack
- 9 Elektricietsmeter warmtekrachtkoppeling
- 10 Reformer

Brandstofcel-verwarmingstoestel Vitotalor 300-P



Bediening en bewaking op afstand via mobiel telefoonnet in combinatie met de Vitotalor-app voor Vitotalor 300-P

De voordelen op een rij

- Gelijktijdige opwekking van elektriciteit en warmte in een- en tweegezinswoningen
- Minder afhankelijk van stijgende elektriciteitsprijzen door een efficiënte eigen stroomproductie
- Eenvoudige installatie en korte montagetijden (vergelijkbaar met compacte gascondensatieketel) door piekbelastingsetel met volledige hydraulica, een buffervat voor verwarmingswater van 130 liter en een laadboiler voor sanitair water van 46 liter
- Plaatsbesparende compacte constructie volgens gangbare keukenmaten: installatieoppervlakte slechts 0,65 m²
- Efficiënte en milieuvriendelijke toekomstgerichte technologie (vermindering van de CO₂-uitstoot met max. 50 % ten opzichte van conventionele systemen voor warmte- en stroomproductie)
- Geringe service- en onderhoudskosten dankzij de gekende condensatietechniek
- Hoog Bedieningscomfort via afstandsbediening of op tablet en smartphone via Vitotalor-app
- Werking met H- of L-aardgas mogelijk

Viessmann België bvba
 Hermesstraat 14
 1930 Zaventem (Nossegem)
 Tel.: 0800/999 40
 Fax: +32 2 725 12 39
 E-mail: info@viessmann.be
www.viessmann.be

Viessmann Nederland B.V.
 Lisbaan 8
 2908 LN Capelle a/d IJssel
 Postbus 322
 2900 AH Capelle a/d IJssel
 Tel.: 010-458 44 44
 E-mail: info@viessmann.nl
www.viessmann.nl

Technische gegevens Vitovalor 300-P



Nominaal warmtevermogen (50/30 °C)	kW _{th}	1,0 – 18,9	1,0 – 25,2
Nominaal warmtevermogen (60/40 °C) volgens DIN 50465:2015	kW _{th}	0,6 – 17,9	0,6 – 24,0
Elektrisch vermogen brandstofcelmodule	W _{el} *	750	750
Thermisch vermogen brandstofcelmodule	kW _{th} *		1
Elektrische aansluiting	V AC		230
Frequentie	Hz		50
Geluidsniveau	dB(A)	50	52
Elektrisch rendement brandstofcelmodule	%		37
Totaal rendement brandstofcelmodule	%		tot 90 (H _i)
Thermisch rendement piekbelastingsketel	%		tot 98 (H _s)
Buffervat voor verwarmingswater	l		130
Warmwaterboiler met geïntegreerd laadsysteem	l		46
Brandstof			Aardgas H / L
Afmetingen zonder rookgassysteem			
Brandstofcel Lengte (diepte) x breedte x hoogte	mm		516 x 480 x 1667
Ketelunit Lengte (diepte) x breedte x hoogte	mm		595 x 600 x 1782
Minimaal vereiste ruimtehoogte (met rookgassysteempakket)	mm		2000
Gewicht Brandstofcelmodule	kg		125
Gewicht Piekbelastingsketel met warmwaterboiler (modulair)	kg		155
Plaatsinname	m ²		0,65
Energie-efficiëntieklasse			
– Verwarmen		A ⁺⁺	A ⁺
– Sanitair waterverwarming, aftapprofiel XL		A	A

Vermogensgegevens: nominale waarden conform DIN EN 50465

Uw verwarmingsspecialist: