

Een warmtepomp voor een duurzame toekomst

THERMA VTM

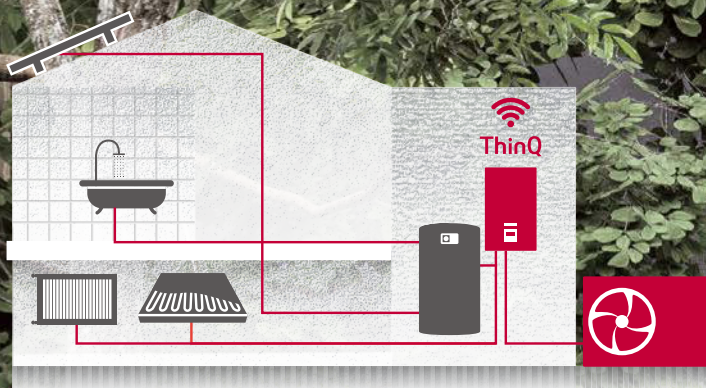
R290 **Monobloc**

- Betrouwbaar
- Toekomstbestendig
- Eco-verantwoord



※ **R290**  : Natuurlijk koudemiddel met
Global Warming-potentieel(GWP) = 3

THERMA V™ R



Product line-up

Product	Fase	Capaciteit (kW)	Binnendeel	Buitendeel		
R290 Monobloc & Control Box* • Stand-alone concept • Eenvoudig te integreren met apparatuur van derden	1 Ø	12	Nog niet bekend	Nog niet beschikbaar 	HM121HF UB60	
		14			HM141HF UB60	
		16			HM161HF UB60	
	3 Ø	9	Nog niet bekend		HM093HFX UB60	
		12			HM123HF UB60	
		14			HM143HF UB60	
		16			HM163HF UB60	
R290 Monobloc & Hydro Box • Back-upverwarming & expansietank geïntegreerd in de hydrobox	1 Ø	12	HN1616HC NK0		HM121HF UB60	
		14			HM141HF UB60	
		16			HM161HF UB60	
	3 Ø	9	HN1639HC NK0		HM093HFX UB60	
		12			HM123HF UB60	
		14			HM143HF UB60	
		16			HM163HF UB60	
R290 Monobloc & Combi unit* • IWT-tank, elektrische verwarming, expansietank geïntegreerd in de combi-unit • RVS tank geïntegreerd	1 Ø	12	Nog niet bekend	Nog niet beschikbaar 	HM121HF UB60	
		14			HM141HF UB60	
		16			HM161HF UB60	
	3 Ø	9	Nog niet bekend		HM093HFX UB60	
		12			HM123HF UB60	
		14			HM143HF UB60	
		16			HM163HF UB60	

※ Beschikbaar vanaf Q2 2024.

※ Het in deze brochure gebruikte installatievoorbeeld is bedoeld om het product te visualiseren. De installatiehandleidingen en plaatselijke regelgeving moet worden nageleefd.

R290 Monobloc

Belangrijkste kenmerken

- Capaciteitsbereik met vier volumes van 9 t/m 16 kW voor renovatie en nieuwbouw
- Natuurlijk koudemiddel R290 met laag GWP (3)
- Verfijnd grijs ontwerp dat in verschillende omgevingen past
- Eén van de stilste modellen op de markt (49 dB(A) voor 12 kW-modellen)
- Maximum watertemperatuur tot 75°C
- Laagste operationele bereik tot -28°C

R290

75°C

A+++

ThinQ

※ R290 : Natuurlijk koudemiddel met GWP 3



Nieuw ontwerp

Europees ontwerp



- Verfijnd grijs ontwerp met golvend rooster

Hoge betrouwbaarheid



Antivries- en ontdooiingstechnologieën voor R290 Monobloc

- 1 Ontdooien door dubbele EEV's & Cyclus
- 2 Gegolfde lamel
- 3 Bodemplaatverwarming
- 4 Zijpaneel en rooster achterzijde niet nodig
- 5 Vorstvrij voor doorgang onderzijde van warmtewisselaar
- 6 Verhoogde hoeveelheid voor afvoergat

Zeer efficiënte werking

Uitzonderlijke efficiëntie

Luchtbron

Gratis en hernieuwbare energie



80%



20%

Elektriciteit

via het net of zon



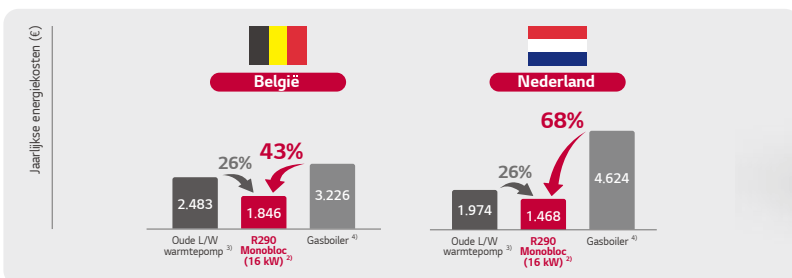
Benodigde warmte

100%



SCOP > 5

Simulatie jaarlijkse energiekosten



* Deze simulatie resultaten kunnen afwijken van de werkelijke waarden als gevolg van aannames.

* Jaarlijkse energiekosten worden berekend op basis van nationale gas- en elektriciteitsstarieven per juni 2023 en kunnen afwijken van de werkelijk door de klant betaalde kosten, afhankelijk van gewijzigde energietarieven en het individuele energieverbruik.

Voor traditionele warmtepompen en gasboilers geldt dat het energieverbruik overeenkomt met de verwarmingslast van 16 kW van LG Therma V R290 Monobloc. Specifieke aannames zijn o.a. de volgende:

- 1) alleen uitgegaan van ruimteverwarming voor alle systemen (geen SWW).
- 2) gemiddeld klimaat, toepassing bij lage temperatuur (35°C).
- 3) SCOP 2.7 gaat uit van het prestatieverlies van een 10-jaar oude warmtepomp.
- 4) 90% efficiëntie met een condensatieketel.

Extreem stille werking

Verwarmt de woning geluidsarm



	9 kW & 12 kW	14kW	16kW
R290 Monobloc			
Geluidsniveau ¹⁾ (verwarming / nominaal)	49	51	52
Geluidsniveau ¹⁾ (verwarming / geluidsarme modus)	48	50	51

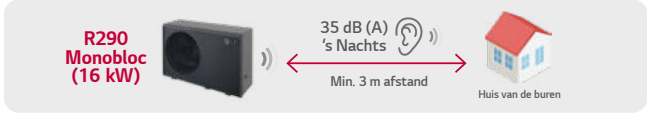
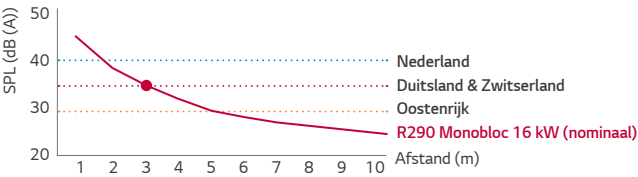
1) Het geluidsniveau wordt gemeten conform EN 12102-1 en ISO 9614.

Waarom kiezen voor
Therma
R290 Monobloc



✳️ **R290** : Natuurlijk koudemiddel met GWP 3

Garantie dat aan alle regelgeving in de EU-markten wordt voldaan



Klanten hoeven zich geen zorgen te maken over klachten en er zijn geen extra kosten voor het geluidsdempend maken van behuizingen.

Verbeterde operationele stabiliteit

Buiten ijskoud, maar binnen is het heerlijk warm



De R290 Monobloc kan in een buitentemperatuur van maximaal -28°C functioneren. Bovendien kunnen klanten hun bestaande radiatoren behouden, aangezien het systeem een waterstroom van maximaal 75°C kan genereren en daarmee een kostenbesparend voordeel oplevert.

Vrijheid van installatie

Op maat gemaakte combinaties die aan diverse behoeften voldoen

Aangezien er hydrocomponenten in het buitendeel van de Therma V R290 Monobloc geïntegreerd zijn, kan deze met verschillende binnendelen gecombineerd worden om aan de gewenste behoeften te voldoen.

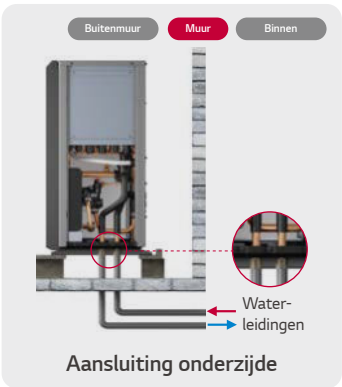
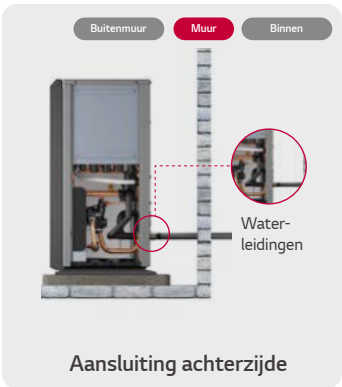
Buitendeel	Types binnendelen	Omschrijving
	Nog niet beschikbaar Nog niet beschikbaar	Control Box* • Stand-alone concept • Eenvoudig te integreren met apparatuur van derden
		Hydro Box • Back-upverwarming & expansietank geïntegreerd in de hydrobox
	Nog niet beschikbaar Nog niet beschikbaar	Combi unit* • IWT-tank, elektrische verwarming, expansietank geïntegreerd in de combi-unit • RVS tank geïntegreerd

* Beschikbaar vanaf Q2 2024.

Gebruiksgemak

Eenvoudig te installeren

De tweewegleiding-aansluitingsmethode geeft niet alleen meer flexibiliteit bij het installeren, maar biedt ook verschillende voordelen als het gaat om het verbergen van ondergrondse leidingen voor zowel esthetische doeleinden als bescherming tegen vorst.



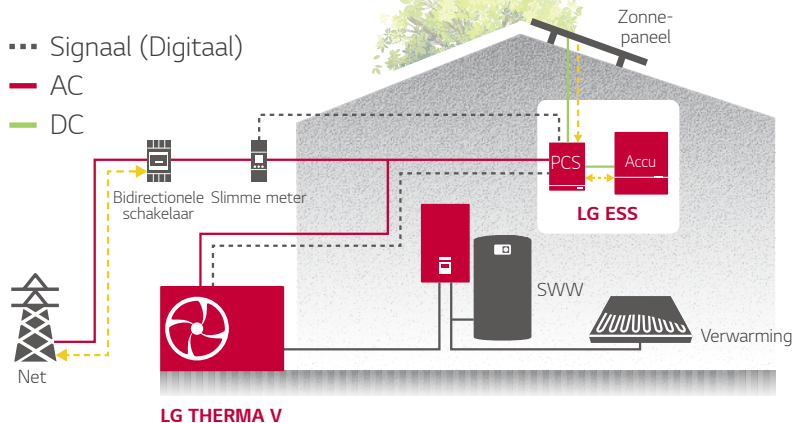
Al onze warmtepompen zijn universeel inzetbaar voor zowel hybride- als All-Electric toepassing. Het verschil zit niet in het type unit maar in de installateurs instellingen. De LG R290 Monobloc is in cascade uit te breiden tot en met 10 toestellen (totaal vermogen 160kW).

LG Smart Home Energy Package

Woningen op een slimme manier van stroom voorzien en besparen op de energierekening

Met LG kun je je energiekosten tot een minimum beperken en ben je een stap dichterbij de ultieme slimme woning.

* Beschikbaarheid van LG Smart Home Energy Package kan per regio verschillen.



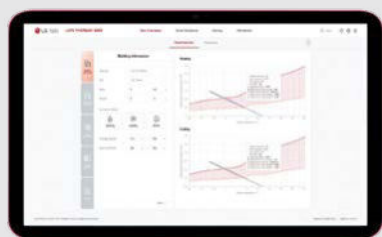
Accessoires voor R290 Monobloc

Onderdeel	Naam model
Buitenluchttemperatuursensor*	PHATSO
Buffertanksensor*	PHBTSO
Kamertemperatuursensor	PORSTA0
Thermistor voor 2e circuit of e-verwarming	PRSTAT5K10
IWT-tankkit	PHLTA
Sanitair-warmwatersensor	PHRSTA0
Afvoerbak	PHDPC
Dekplaat	PDC-HK10
Wifi-modem	PWFMD200
Cloud gateway	PWFMD200

* Deze accessoires zijn in ontwikkeling en worden in het 2e kwartaal van 2024 gelanceerd.

Tools & diensten

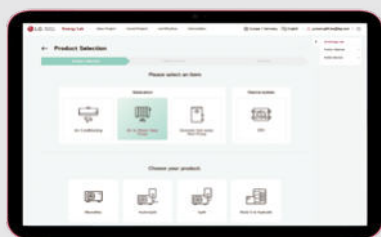
Voor alle klanten inclusief ontwerpers, installateurs en zakelijke eindgebruikers.



LATS THERMA V

Een webgebaseerde simulatietool die het mogelijk maakt om een geoptimaliseerd THERMA V-model te kiezen uit een divers capaciteitsbereik en energiekosten simuleert in vergelijking met andere verwarmingsopties.

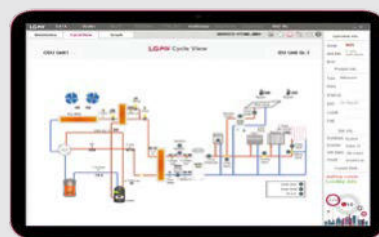
* Een webversie is vanaf het 4e kwartaal 2023 beschikbaar.



LATS Energy Lab

LG Energy Lab online is een webtool waarmee energielabels geprint kunnen worden. De tool is eenvoudig in gebruik omdat hij uit een gebruiksvriendelijke gebruikersinterface bestaat en aanvullende functies biedt, zoals een contactfunctie en een projectmanagementfunctie.

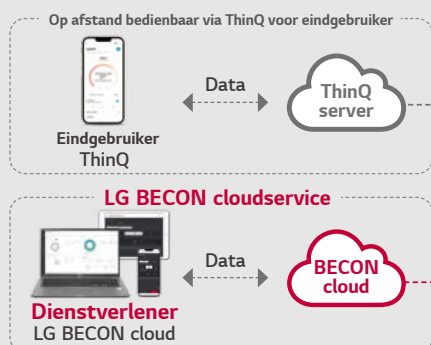
* LATS Energy Lab is vanaf het 4e kwartaal 2023 beschikbaar.



LGMV

LGMV is een handig technisch hulpmiddel dat het koudemiddel en de watercyclus van de Therma V in real time monitort. LGMV ondersteunt installateurs met een effectieve en efficiënte opstart en inbedrijfstelling nadat de Therma V is geïnstalleerd. LGMV stelt de (onderhouds-)monteur in staat om fouten te detecteren en problemen op een snelle en betrouwbare manier op te lossen.

* LGMV is verkrijgbaar via het LG-partnerportaal.



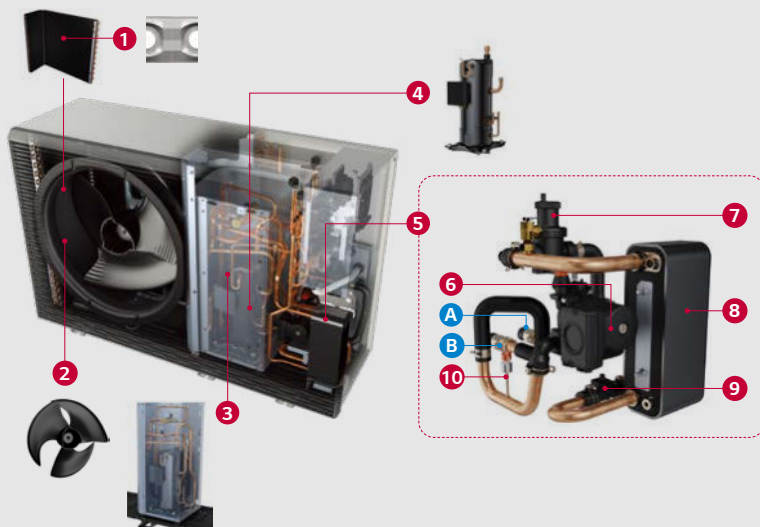
ThinQ en BECON cloud voor bediening, onderhoud en monitoring

Met ThinQ kunnen gebruikers de temperatuur en bedrijfsstand van de R290 Monobloc altijd en overal regelen. Daarnaast stelt de BECON cloud installateurs of servicepartners in staat om indien nodig op afstand te monitoren, onderhoudswerkzaamheden uit te voeren en firmware te upgraden.

※ Het in deze brochure gebruikte installatievoorbeeld is bedoeld om het product te visualiseren. De installatiehandleidingen en plaatselijke regelgeving moet worden nageleefd.

Interieur & aansluitingen

Buitendeel



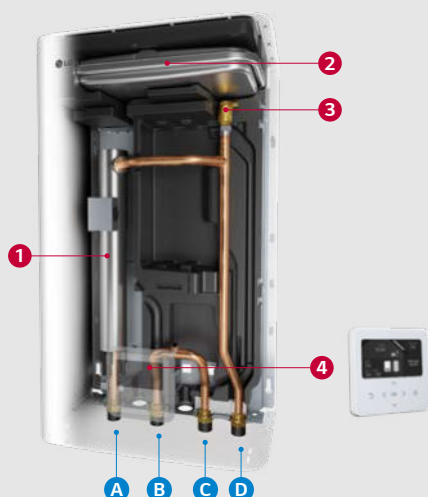
Onderdelen

- ❶ Black Fin warmtewisselaar (lucht / ref.)
- ❷ Nieuwe biomimetische ventilator
- ❸ Dubbel geluidsscherm
- ❹ R290 scroll-compressor
- ❺ Montage hydronische componenten
- ❻ Waterpomp
- ❼ Luchtafscheider
- ❽ Platenwarmtewisselaar (ref / water)
- ❾ Debietsensor
- ❿ Druksensor

Aansluitingen

- Ⓐ Uitgaande waterleiding (mannetjesverbinding PT 1")
- Ⓑ Inkomende waterleiding (mannetjesverbinding PT 1")

Binnendeel (Hydro-unit)



Onderdelen

- ❶ Back-upverwarming (1 Ø: 6 kW / 3 Ø: 9 kW)
- ❷ Expansietank (8 l)
- ❸ Luchttuitlaatklep
- ❹ Standaard III bediening
- ❺ PCB-binnendeel en terminalblokken

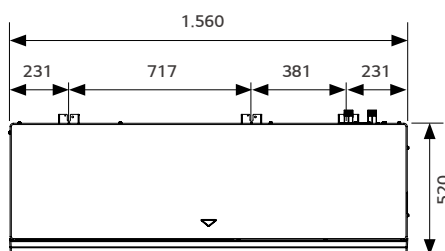
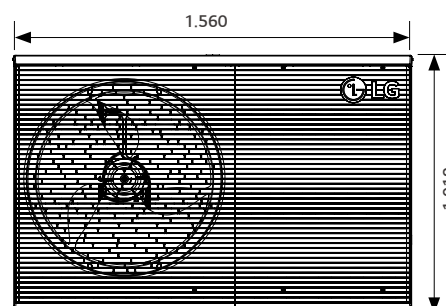
Aansluitingen

- Ⓐ Afvoerleiding verwarmingscircuit (mannetjesverbinding PT 1")
- Ⓑ Toevoerleiding verwarmingscircuit (mannetjesverbinding PT 1")
- Ⓒ Afvoerleiding naar buitendeel (mannetjesverbinding PT 1")
- Ⓓ Toevoerleiding van buitendeel (mannetjesverbinding PT 1")

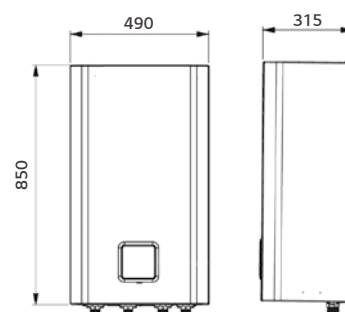
Productafmetingen

[Unit: mm]

Buitendeel



Binnendeel (Hydro-unit)



Tabel technische gegevens | R290 Monobloc Hydro-unit

Technische specificaties

Capaciteitsgegevens		Omvang	9 kW (3 Ø)	12 kW (1 Ø) 12 kW (3 Ø)	14 kW (1 Ø) 14 kW (3 Ø)	16 kW (1 Ø) 16 kW (3 Ø)
Seizoensgebonden ruimteverwarmingseff. klasse (35°C / 55°C)	-	-	A+++ / A++	A+++ / A+++	A+++ / A+++	A+++ / A+++
Seizoensgebonden ruimteverwarmingsefficiëntie (η_s) (35°C / 55°C)	%	-	206 / 147	215 / 156	212 / 155	201 / 154
SCOP (35°C / 55°C)	-	-	5,23 / 3,75	5,45 / 3,97	5,38 / 3,96	5,11 / 3,92
Geluidsniveau (buitendeel)	Nominaal / geluidsarme modus	dB(A)	49 / 48	49 / 48	51 / 50	52 / 51
Geluidsdruk niveau op 5 m ¹⁾ (buitendeel)	Nominaal / geluidsarme modus	dB(A)	27 / 26	27 / 26	29 / 28	30 / 29
Geluidsniveau (binnendeel)	Nominaal	dB(A)	39			
Geluidsdruk niveau op 1 m ¹⁾ (binnendeel)	Nominaal	dB(A)	31			

Buitendeel		Eenheid	HM093HFX UB60	HM121HF UB60 HM123HF UB60	HM141HF UB60 HM143HF UB60	HM161HF UB60 HM163HF UB60
Operationeel bereik (buitenluchttemperatuur)	Verwarming & SWW (Min. ~ Max.)	°C	-28 ~ 35			
	Koeling (Min. ~ Max.)	°C	5 ~ 48			
Koudemiddel	Type	-	R290			
	GWVP	-	3			
	Voorvulling	g	1.200			
	t-CO ₂ eq.	-	0,0036			
Leidingaansluitingen (water)	Diameter ingang/uitgang	inch	Mannetjesverbinding PT 1" conform ISO 7-1 (conische pijpschroefdraad)			
Afmetingen	l x h x b	mm	1.560 x 1.019 x 520			
Gewicht	Leeg	kg	181,0			
Behuizing	Kleur chassis / RAL-code	-	Stofgrijs / RAL 7037			
	Kleur rooster voorzijde / RAL-code	-	Bazaltgrijs / RAL 7012			
Voeding	Voltage, fase, frequentie	V, Ø, Hz	380 ~ 415, 3, 50	220 ~ 240, 1, 50 / 380 ~ 415, 3, 50		
	Aanbevolen zekering	A	3 Ø: 16	1 Ø: 25 / 3 Ø: 16		

Binnendeel		Eenheid	HN1616HC NK0 HN1639HC NK0			
Operationeel bereik (temperatuur uitgaand water)	Verwarming (Min. ~ Max.)	°C	15 ~ 75			
	Koeling (Min. ~ Max.)	°C	5 ~ 27			
	SWW (Min. ~ Max.)	°C	15 ~ 80 ²⁾			
Back-upverwarming	Capaciteit combinatie	kW	3,0 + 3,0 / 3,0 + 3,0 + 3,0			
	Voeding	V, Ø, Hz	220 ~ 240, 1, 50 / 380 ~ 415, 3, 50			
	Nominaal vermogen	A	26 / 13			
Leidingaansluitingen (water)	Afvoerleiding verwarmings-circuit	inch	Mannetjesverbinding PT 1" conform ISO 7-1 (conische pijpschroefdraad)			
	Toevoerleiding verwarmings-circuit	inch				
	Afvoerleiding naar buitendeel	inch				
	Toevoerleiding van buitendeel	inch				
Afmetingen	l x h x b	mm	490 x 850 x 315			
Gewicht	Leeg	kg	1 Ø: 30,0 / 3 Ø: 31,0			
Behuizing	Kleur / RAL-code	-	Verkeerswit / RAL 9016			
Voeding	Voltage, fase, frequentie	V, Ø, Hz	220 ~ 240, 1, 50			
	Aanbevolen zekering	A	10			

- 1) Het geluidsniveau wordt gemeten conform EN 12102-1 en ISO 9614. Het geluidsdruk niveau wordt omgerekend van het geluidsniveau op basis van een tonaliteitsvermindering van 0 dB en installatie in het vrije veld. Er wordt uitgegaan van een directiviteitsindex (Q) van 2.
- 2) Het bereik van sanitair warmwater tussen 65 en 80°C is alleen mogelijk als de back-upverwarming operationeel is.