

OPLOSSINGEN |

INDIVIDUELE OPLOSSINGEN

MONOBLOC

044 R290 Monobloc

048 - Control Unit (7/9/12/14/16 kW)

062 - Hydro Unit (7/9/12/14/16 kW)

076 - Combi Unit (7/9/12/14/16 kW)

094 R32 Monobloc S II (5/7/9/12/14/16 kW)

HYDROSPLIT

110 R32 Hydrosplit

114 - Hydro Unit (12/14/16 kW)

124 - Combi Unit (12/14/16 kW)

SPLIT

134 R32 Split

138 - Hydro Unit (4/6, 5/7/9 kW)

152 - Combi Unit (4/6, 5/7/9 kW)

WARMTEPOMPBOILER

174 R290 Round Type (100/150/200 ℓ)

182 R134a Square Type (200/270 ℓ)





OUTDOOR UNIT



HYDRO UNIT



CONTROL UNIT



COMBI UNIT



Wat is R290 Monobloc?

De nieuwe R290 Monobloc is een superstille, toekomstbewuste warmtepomp die het koudemiddel R290 gebruikt, dat een lagere GWP heeft van slechts drie. Dankzij het geraffineerde grijze ontwerp past het naadloos bij diverse huis- en gebouwgevels en dankzij het lage geluidsniveau hoeft u zich geen zorgen te maken over het vinden van een installatielocatie die uw bureu niet stoort. De LG THERMA V R290 Monobloc is verkrijgbaar in drie verschillende combinaties (Control Unit, Hydro Unit of Combi Unit), afhankelijk van de behoeften van de klant.

Belangrijke kenmerken

- Capaciteitsbereik van 7 tot 16 kW voor nieuwbouw en renovatie
- Natuurlijk koudemiddel R290 met laag GWP (3)
- Verfijnd grijs ontwerp dat zich aanpast aan verschillende omgevingen
- ErP-energielabel A+++ / A+++ voor ruimteverwarming (Gemiddeld klimaat 35 °C / 55 °C LWT)
- Een van de stilste modellen op de markt (49 dB(A) voor modellen van 7 en 12 kW)
- Maximale stromingstemperatuur tot 75 °C
- Werkingsbereik tot -28 °C
- Aangepaste combinaties voor drie verschillende combinaties van binnenunits
- Levert uitgaand water van 75 °C, zelfs bij buitentemperaturen van -15°C (alleen 7/9 kW)
- Winnaar van brons bij 2024 IDEA Design Awards



Productoverzicht

Fase	Vermogen (kW)	Binnenunit			Buitenunit
		Control Unit	Hydro Unit	Combi Unit	
1 Ø	7	PHCS0 ENCXLEU	HN1616HC NK0	HN1616HY NK0	HM071HF UB40 HM091HF UB40
	9				HM121HF UB60 HM141HF UB60 HM161HF UB60
	12				
	14				
	16				
3 Ø	7		HN1639HC NK0	HN1639HY NK0	HM073HF UB40 HM093HF UB40
	9				HM123HF UB60 HM143HF UB60 HM163HF UB60
	12				
	14				
	16				

R290 MONOBLOC UITGELICHT



Nu bladeren

Nieuw ontwerp

Europees ontwerp



Hoge betrouwbaarheid



Antivries- en ontdooiingstechnologieën voor R290 Monobloc

- 1 Ontdooiwerking door dubbele EEV's en cyclus
- 2 Gegolfde vin
- 3 Basispanverwarming (verwarming)
- 4 Verwijdering van zijpaneel en achterrooster
- 5 Vorstvrij voor onderdoorgang van warmtewisselaar
- 6 Verhoogde hoeveelheid voor afvoergat

Verbeterde operationele Stabiliteit

Buiten vriest het, maar binnen is het lekker warm

De R290 Monobloc kan werken bij buitentemperaturen tot -28 °C. Bovendien kunnen klanten hun bestaande radiatoren behouden omdat het systeem een waterdebiet tot 75 °C kan genereren, wat een kostenbesparend voordeel biedt. Zelfs bij -15 °C kan een uitgaande watertemperatuur van 75 °C worden bereikt. (Alleen 7/9 kW.)



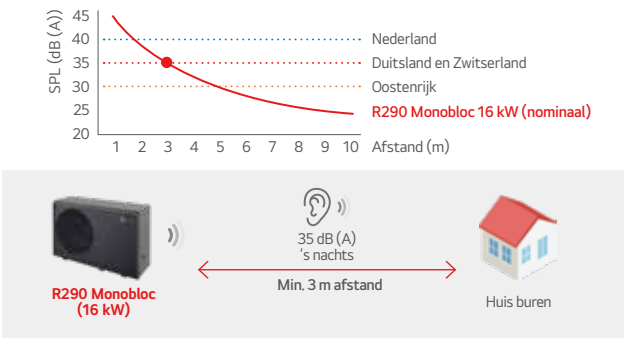
Uiterst stille werking

Verwarmt huis op gedempte toon



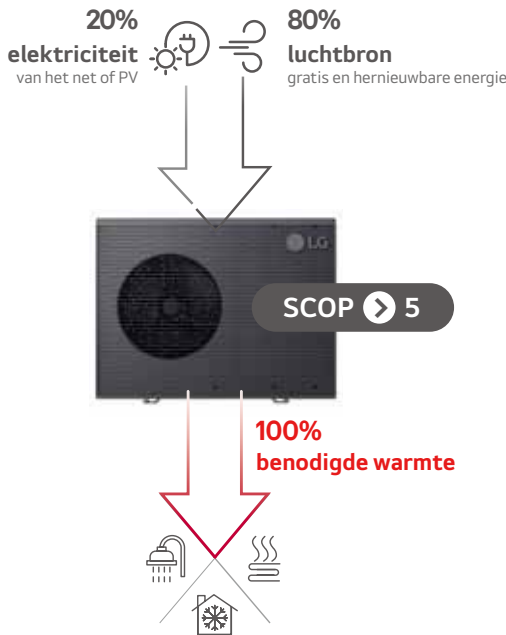
R290 Monobloc	7 kW	9 kW	12 kW	14 kW	16 kW
Geluidsvermogensniveau ¹⁾ (verwarming/nominaal)	49	50	49	51	52
Geluidsvermogensniveau ¹⁾ (verwarming/geluidsarme modus)	47	48	48	50	51

Zorgt voor naleving van regelgeving op alle EU-markten



Klanten kunnen gerust zijn zonder risico op klachten en zonder extra kosten voor akoestische behuizingen.

Zeer efficiënte werking



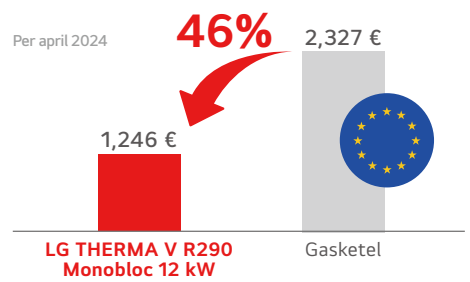
De hoogste ErP-energiebeoordeling A+++/ A+++ voor ruimteverwarming

LG THERMA V R290 Monobloc (7/9/12/14/16 kW)



Lagere jaarlijkse energiekosten

Gemiddelde jaarlijkse energiekosten* in de EU (EU 27)



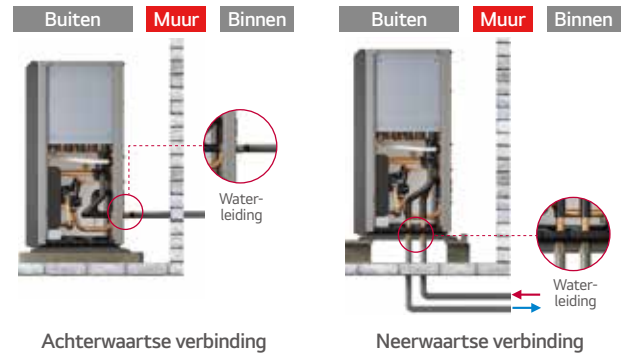
* Dit is een simulatieresultaat op basis van de omstandigheden bij een gemiddeld klimaat en gemiddelde temperatuur (55 °C) en kan afwijken van de daadwerkelijke waarde, omdat er veel aannamen zijn gedaan.

Gemak

Eenvoudige installatie

De verbindingmethode voor leidingen in twee richtingen biedt niet alleen een grotere flexibiliteit bij de installatie, maar biedt ook duidelijke voordelen als het gaat om het verbergen van ondergrondse leidingen voor zowel esthetische doeleinden als vorstbescherming.

* De kit voor de neerwaartse leidingen moet afzonderlijk worden aangeschaft en geïnstalleerd.
- PHDW36B0 voor modellen van 7, 9 kW
- PHDW60B0 voor modellen van 12, 14, 16 kW



Integratievrijheid

Aangepaste combinaties voor verschillende behoeften

Omdat THERMA V R290 Monobloc hydrocomponenten in de buitenunit heeft geïntegreerd, kan het worden gecombineerd met verschillende binnenunits om toepassingen te realiseren die zijn afgestemd op de behoeften van de klant.

Buitenunit	Type binnenunit
	Control Unit • Standaloneconcept • Eenvoudige integratie met apparatuur van derden
	Hydro Unit • In unit geïntegreerde back-upverwarming en expansievat
	Combi Unit • In unit geïntegreerde WW-boiler, back-upverwarming en expansievat • Roestvrijstalen tank van 200 l



THERMA V™ R290 Monobloc |

CONTROL UNIT



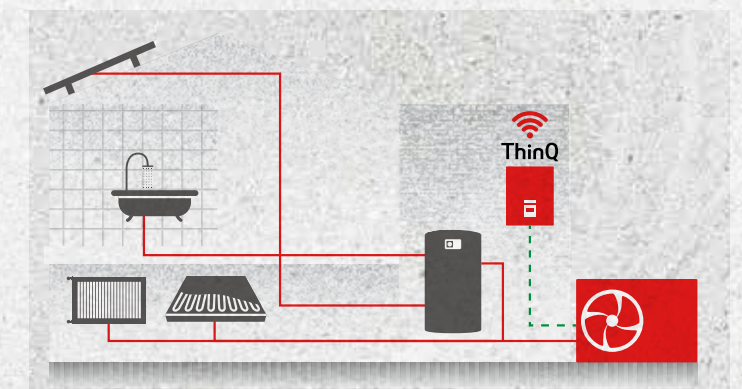
Eenvoudige installatie, weinig ruimte nodig

Omdat de waterleiding niet is aangesloten op de binnenunit en minder installatieruimte vereist, is het installatieproces eenvoudig, vergelijkbaar met het volledige Monobloc-concept.

Deze opstelling wordt met name aanbevolen als de klant geen back-upverwarming wil installeren, deze liever als accessoire van een derde partij toevoegt of kiest voor een groter expansievat.

Belangrijke kenmerken

- Standaloneconcept
- Lichtgewicht en compacte formaat past in kleine ruimten
- Eenvoudige installatie door het minimaliseren van leidingen en bedrading
- Eenvoudige integratie met apparatuur van derden door minder bekabeling
- Geen leidingverbindingen voor de buitenunit, wat een nette installatie mogelijk maakt



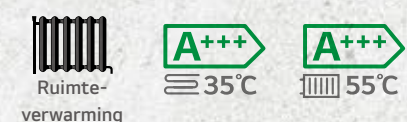
Toepassing



Certificaten



Energie label



THERMA V R290 MONOBLOC
CONTROL UNIT (7/9 kW)

Buitenunit

HM071HF UB40/HM073HF UB40
HM091HF UB40/HM093HF UB40

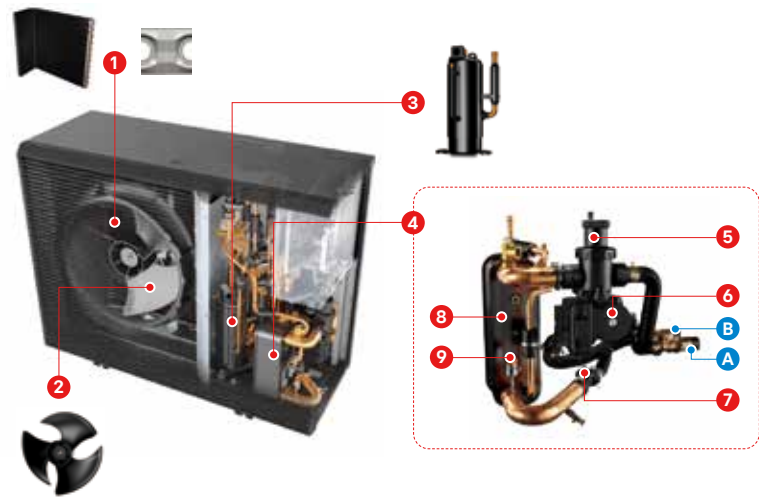
Binnenunit

PHCS0 ENCXLEU



Hoofdonderdelen

Buitenunit



Onderdelen

- 1 Black Fin-warmtewisselaar (lucht/ref.)
- 2 Biomimetische ventilator
- 3 Nieuwe R1-compressor
- 4 Hydronische componenten
- 5 Luchtafscheider
- 6 Waterpomp
- 7 Stroomsensor
- 8 Platenwarmtewisselaar
- 9 Druksensor

Verbindingen

- A Aanvoer (buitendraad PT 1")
- B Retour (buitendraad PT 1")

Indoor Unit (Control Unit)



Onderdelen

- 1 Standaard III-afstandsbediening¹⁾ (geïntegreerde luchttemperatuursensor)

1) Temperatuurregelingsklasse (ERP-klasse): V

Productspecificaties

Efficiëntiegegevens		Unit	7 kW (1 Ø) 7 kW (3 Ø)	9 kW (1 Ø) 9 kW (3 Ø)
Seizoensgebonden efficiëntieklasse ruimteverwarming (35 °C/55 °C)		-	A+++/A+++	A+++/A+++
Seizoensgebonden efficiëntie ruimteverwarming (η _s) (35 °C/55 °C)		%	207/151	205/151
SCOP (35 °C/55 °C)		-	5,24/3,86	5,20/3,86
Geluidsvermogensniveau (buitenunit)	Nominale/geluidsarme modus	dB(A)	49/48	50/48
Geluidsdruk op 5 m (buitenunit)	Nominale/geluidsarme modus	dB(A)	27/26	28/26
Nominaal vermogen en COP/EER				
Lucht +7 °C/water +35 °C	Verwarmingsvermogen/COP	kW/-	7,00/5,00	9,00/4,70
Lucht +2 °C/water +35 °C	Verwarmingsvermogen/COP	kW/-	7,00/3,80	8,00/3,70
Lucht -7 °C/water +35 °C	Verwarmingsvermogen/COP	kW/-	7,00/2,80	9,00/2,70
Lucht +7 °C/water +55 °C	Verwarmingsvermogen/COP	kW/-	4,50/3,35	5,50/3,30
Lucht -7 °C/water +55 °C	Verwarmingsvermogen/COP	kW/-	7,00/2,40	8,00/2,20
Lucht +35 °C/water +18 °C	Koelingsvermogen/EER	kW/-	5,00/4,40	5,50/4,20
Lucht +35 °C/water +7 °C	Koelingsvermogen/EER	kW/-	5,00/2,80	5,50/2,60
Buitenunits		Unit	HM071HF UB40 HM073HF UB40	HM091HF UB40 HM093HF UB40
Werkingsbereik (buitenluchttemperatuur)	Verwarming en WW (min. ~ max.)	°C	-28 ~ 35	
	Koeling (min. ~ max.)	°C	5 ~ 48	
Koudemiddel	Type	-	R290	
	GWP	-	3	
	Voorgevulde hoeveelheid	g	900	
Leidingaansluitingen (water)	Diameter inlaat/uitlaat	inch	Buitendraad PT 1" volgens ISO 7-1 (conische schroefdraden)	
Afmeting	H x B x D	mm	1019 x 1320 x 520	
Gewicht	Leeg	kg	130,0	
Buitenkant	Kleur chassis/RAL-code	-	Stofgrijs/RAL 7037	
	Kleur rooster voorkant/RAL-code	-	Bazaltgrijs/RAL 7012	
Stroomvoorziening	Spanning, fase, frequentie	V, Ø, Hz	220 ~ 240, 1, 50/380 ~ 415, 3, 50	
	Stroomverbruik in stand-by	W	10	
	Aanbevolen stroomonderbreker	A	1 Ø: 20/3 Ø: 16	
Binnenunits		Unit	PHCS0 ENCXLEU	
Werkingsbereik (uitgaande watertemperatuur)	Verwarming (min. ~ max.)	°C	15 ~ 75	
	Koeling (min. ~ max.)	°C	5 ~ 27	
	WW (min. ~ max.)	°C	15 ~ 80	
Afmeting	H x B x D	mm	490 x 420 x 141	
Gewicht	Leeg	kg	6,8	
Buitenkant	Kleur/RAL-code	-	Signaalwit/RAL 9003	
Stroomvoorziening	Spanning, fase, frequentie	V, Ø, Hz	220 ~ 240, 1, 50	
	Aanbevolen stroomonderbreker	A	10	

Opmerking

1. Vanwege ons innovatiebeleid kunnen sommige specificaties zonder kennisgeving worden gewijzigd.

2. De grootte van de bedradingskabel moet voldoen aan de van toepassing zijnde plaatselijke en nationale voorschriften. Vooral de voedingskabel en stroomonderbreker moeten in overeenstemming daarmee worden gekozen.

3. Het geluidsvermogensniveau wordt gemeten in de nominale toestand in overeenstemming met de ISO 9614-norm. Het geluidsdruk niveau is geen waarde die wordt aangegeven in het Eurovent-programma en wordt omgezet van het geluidsvermogensniveau op basis van een tonaliteitscorrectie van 0 dB en installatie in het vrije veld. De directiviteitsindex (Q) wordt verondersteld 2 te zijn. Daarom kunnen deze waarden tijdens werking worden verhoogd als gevolg van omgevingsomstandigheden. Nominaal geluidsvermogensniveau is in overeenstemming met EN12102-1 onder voorwaarde van EN14825.

4. Prestaties zijn in overeenstemming met EN14511 en weerspiegelen ErP-testomstandigheden. Hierboven staan de opgegeven waarden bij nominale omstandigheden volgens de ErP-regelgeving.

5. Dit product bevat gefluoreerde broeikasgassen.

6. Alle installatielocaties moeten voorzien zijn van een aardlekschakelaar (ELCB).

7. WW 65 ~ 80 °C Bediening is alleen beschikbaar als de boosterverwarming werkt.

THERMA V R290 MONOBLOC

CONTROL UNIT (7/9 kW)

Prestatietabel voor verwarming

Maximale verwarmingscapaciteit (inclusief ontdooi-effect)

HM071HF UB40 + PHCS0 ENCXLEU/HM073HF UB40 + PHCS0 ENCXLEU

Buitentemp. [°C DB]	LWT 30 °C	LWT 35 °C	LWT 40 °C	LWT 45 °C	LWT 50 °C	LWT 55 °C	LWT 60 °C	LWT 65 °C	LWT 70 °C	LWT 75 °C
	Vermogen (kW)									
-25	5,90	5,85	5,85	5,85	5,80	5,80	5,80	-	-	-
-20	6,50	6,50	6,50	6,50	6,20	6,10	6,10	6,00	-	-
-15	7,00	7,00	7,00	7,00	6,80	6,70	6,30	6,30	6,20	6,20
-7	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	6,70	6,60	6,40
-4	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	6,70	6,50
-2	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	6,80	6,50
2	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	6,70
7	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	6,80
10	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
15	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
18	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
20	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
35	-	-	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00

HM091HF UB40 + PHCS0 ENCXLEU

Buitentemp. [°C DB]	LWT 30 °C	LWT 35 °C	LWT 40 °C	LWT 45 °C	LWT 50 °C	LWT 55 °C	LWT 60 °C	LWT 65 °C	LWT 70 °C	LWT 75 °C
	Vermogen (kW)									
-25	7,40	7,20	7,10	6,90	6,80	6,70	6,60	-	-	-
-20	8,20	7,90	7,70	7,50	7,30	7,10	6,90	6,60	-	-
-15	9,00	9,00	8,20	7,90	7,70	7,60	7,30	7,00	6,80	6,50
-7	9,00	9,00	9,00	8,50	8,40	8,00	7,90	7,70	7,40	6,60
-4	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	8,40	8,20	7,90	7,70	6,70
-2	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	8,40	8,10	7,60	6,80
2	8,00	8,00	8,10	8,20	8,30	8,40	8,20	8,10	7,80	6,90
7	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	8,20	7,10
10	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	8,20	7,20
15	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	8,30	7,30
18	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	8,40	7,40
20	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	8,40	7,50
35	-	-	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	8,00

HM093HF UB40 + PHCS0 ENCXLEU

Buitentemp. [°C DB]	LWT 30 °C	LWT 35 °C	LWT 40 °C	LWT 45 °C	LWT 50 °C	LWT 55 °C	LWT 60 °C	LWT 65 °C	LWT 70 °C	LWT 75 °C
	Vermogen (kW)									
-25	7,90	7,77	7,92	8,08	8,20	8,40	8,40	-	-	-
-20	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	-	-
-15	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
-7	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
-4	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
-2	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
2	8,00	8,00	8,10	8,20	8,30	8,40	8,20	8,10	8,00	7,00
7	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
10	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
15	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
18	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
20	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
35	-	-	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	8,00

- Opmerking
- DB: drogeboltemperatuur (°C), LWT: uitgaande watertemperatuur (°C), LPM: liter per minuut (l/min), TC: totaal vermogen (kW)
 - Rechtstreekse interpolatie is toegestaan. Niet extrapoleren.
 - Meetprocedure volgt EN-14511.
 - Nominale waarden zijn gebaseerd op standaardomstandigheden en zijn te vinden in de specificaties.
 - Bovenstaande tabelwaarden komen mogelijk niet overeen, afhankelijk van de installatieomstandigheden. Met uitzondering van de nominale waarde zijn de prestaties niet gegarandeerd.
 - In overeenstemming met de testnorm (of landen) zal de classificatie enigszins variëren.
 - De gearceerde gebieden zijn geen gegarandeerde continue werking.

Prestatietabel voor koeling

Maximaal koelvermogen

HM071HF UB40 + PHCS0 ENCXLEU/HM073HF UB40 + PHCS0 ENCXLEU

Buitentemp. [°C DB]	LWT 7 °C	LWT 10 °C	LWT 13 °C	LWT 15 °C	LWT 18 °C	LWT 20 °C	LWT 22 °C
	Vermogen (kW)						
20	5,30	6,00	6,70	7,00	7,00	7,00	7,00
30	5,10	5,40	5,80	6,20	7,00	7,00	7,00
35	5,00	5,40	5,80	6,20	6,80	6,80	7,00
40	4,60	4,90	5,30	5,60	6,20	6,70	7,00
45	4,20	4,70	5,30	5,60	6,20	6,50	7,00

HM091HF UB40 + PHCS0 ENCXLEU/HM093HF UB40 + PHCS0 ENCXLEU

Buitentemp. [°C DB]	LWT 7 °C	LWT 10 °C	LWT 13 °C	LWT 15 °C	LWT 18 °C	LWT 20 °C	LWT 22 °C
	Vermogen (kW)						
20	5,80	6,70	7,50	9,00	9,00	9,00	9,00
30	5,60	6,40	7,20	7,70	9,00	9,00	9,00
35	5,50	6,30	7,20	7,80	9,00	9,00	9,00
40	5,00	5,70	6,40	6,80	7,40	7,70	9,00
45	4,40	5,10	5,70	6,10	6,80	7,20	7,60

- Opmerking
- DB: drogeboltemperatuur (°C), LWT: uitgaande watertemperatuur (°C), LPM: liter per minuut (l/min), TC: totaal vermogen (kW)
 - Rechtstreekse interpolatie is toegestaan. Niet extrapoleren.
 - Meetprocedure volgt EN-14511.
 - Nominale waarden zijn gebaseerd op standaardomstandigheden en zijn te vinden in de specificaties.
 - Bovenstaande tabelwaarden komen mogelijk niet overeen, afhankelijk van de installatieomstandigheden. Met uitzondering van de nominale waarde zijn de prestaties niet gegarandeerd.
 - In overeenstemming met de testnorm (of landen) zal de classificatie enigszins variëren.
 - De gearceerde gebieden zijn geen gegarandeerde continue werking.

Geleverde onderdelen

Filter



Technische specificatie		Unit	Details
Materiaal	Body	-	Messing
	Gaas	-	Roestvrij staal (STS304)
Gaas	Gaasnr.	-	30
	Max. deeltjes-grootte	mm	0,6
Leidingaansluiting		-	Binnendraad G1" volgens ISO 228-1

- * De filter en kleppen worden bij het product geleverd, maar moeten apart worden geïnstalleerd.
- * Deze filter moet worden geïnstalleerd op de inlaataansluiting van de buitenunit om verstopping van een platenwarmtewisselaar te voorkomen.

THERMA V R290 MONOBLOC

CONTROL UNIT (7/9 kW)

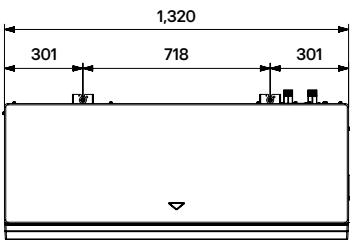
Tekeningen

[Unit: mm]

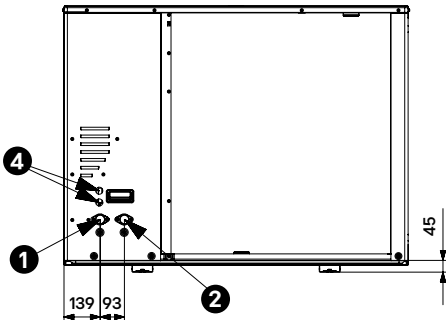
[Unit: mm]

HM071HF UB40/HM073HF UB40
HM091HF UB40/HM093HF UB40

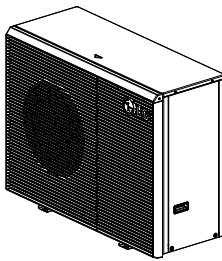
PHCS0 ENCXLEU



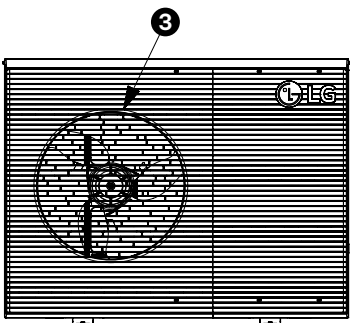
Bovenaanzicht



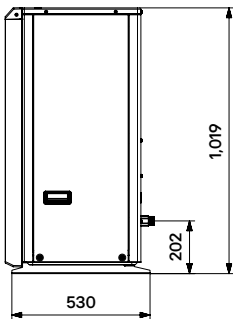
Achteraanzicht



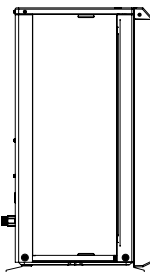
3D-weergave



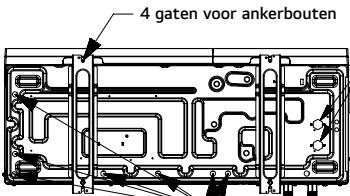
Vooraanzicht



Zijaanzicht



Zijaanzicht

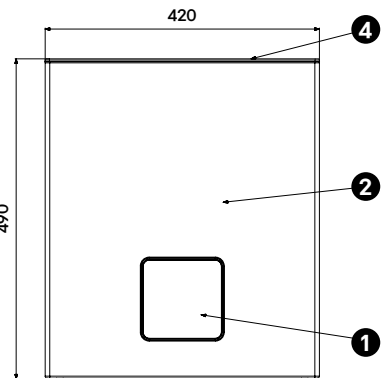


Onderaanzicht

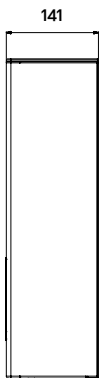
Gaten voor neerwaartse verbinding.
Opmerking:
Verwijder de afdekbeugels voordat
u de leidingen aanbrengt.

Afvoergaten voor afvoerdop (7EA)
Opmerking:
Verwijder ze als u meer afvoeren nodig hebt.

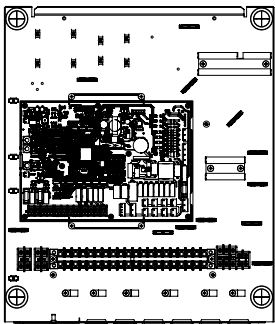
Nr.	Onderdeelnaam	Beschrijving
1	Aanvoer	Buitendraad PT 1 inch
2	Retour	Buitendraad PT 1 inch
3	Luchtuitlaatrooster	-
4	Toegang tot elektrische aansluitingen	Vermogen, communicatie



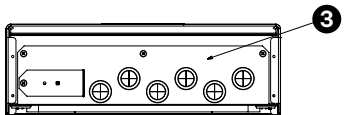
Vooraanzicht



Zijaanzicht



Interne aanzicht



Onderaanzicht

Nr.	Onderdeelnaam	Beschrijving
1	Afstandsbedieningseenheid	Ingebouwde afstandsbediening
2	Paneleenheid voor	SGMCD1 M08 ESSENCE WHITE PCM
3	Paneleenheid intern	PCB's en aansluitblokken
4	Cover	MOLD ABS

THERMA V R290 MONOBLOC
CONTROL UNIT (12/14/16 kW)

Buitenunit

HM121HF UB60/HM123HF UB60
HM141HF UB60/HM143HF UB60
HM161HF UB60/HM163HF UB60

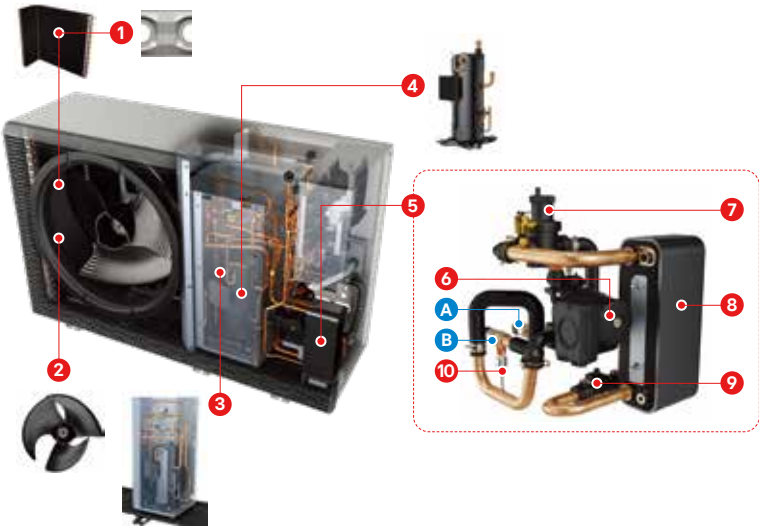
Binnenunit

PHCS0 ENCXLEU



Hoofdonderdelen

Buitenunit



Onderdelen

- 1 Black Fin-warmtewisselaar (lucht/ref.)
- 2 Nieuwe biomimetische ventilator
- 3 Dubbel geluidsscherm
- 4 R290-scrollcompressor
- 5 Hydronische componenten
- 6 Waterpomp
- 7 Luchtafscieder
- 8 Platenwarmtewisselaar (ref./water)
- 9 Stroomsensor
- 10 Druksensor

Verbindingen

- A Aanvoer (buitendraad PT 1")
- B Retour (buitendraad PT 1")

Indoor Unit (Control Unit)



Onderdelen

- 1 Standaard III-afstandsbediening¹⁾ (geïntegreerde luchttemperatuursensor)

1) Temperatuurregelingsklasse (ERP-klasse): V

Productspecificaties

Efficiëntiegegevens		Unit	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 efficiëntieklasse ruimteverwarming (35 °C/55 °C)		-	A+++ / A+++	A+++ / A+++	A+++ / A+++
Seizoensgebonden efficiëntie ruimteverwarming (η _s) (35 °C/55 °C)		%	215/156	212/155	201/154
SCOP (35 °C/55 °C)		-	5,45/3,97	5,38/3,96	5,11/3,92
Geluidsvermogensniveau (buitenunit)	Nominale/geluidsarme modus	dB(A)	49/48	51/50	52/51
Geluidsdruk niveau op 5 m (buitenunit)	Nominale/geluidsarme modus	dB(A)	27/26	29/28	30/29
Nominaal vermogen en COP/EER					
Lucht +7 °C/water +35 °C	Verwarmingsvermogen/COP	kW/-	12,00/4,70	14,00/4,50	16,00/4,30
Lucht +2 °C/water +35 °C	Verwarmingsvermogen/COP	kW/-	12,00/3,72	14,00/3,61	14,50/3,49
Lucht -7 °C/water +35 °C	Verwarmingsvermogen/COP	kW/-	11,80/3,27	13,00/3,21	13,80/3,17
Lucht +7 °C/water +55 °C	Verwarmingsvermogen/COP	kW/-	10,00/3,10	11,00/3,25	12,00/3,30
Lucht -7 °C/water +55 °C	Verwarmingsvermogen/COP	kW/-	9,30/2,32	10,30/2,28	10,90/2,26
Lucht +35 °C/water +18 °C	Koelingsvermogen/EER	kW/-	11,50/3,78	12,00/3,70	12,50/3,70
Lucht +35 °C/water +7 °C	Koelingsvermogen/EER	kW/-	10,50/3,12	12,00/2,99	12,50/2,95
Buitenunits		Unit	HM121HF UB60 HM123HF UB60	HM141HF UB60 HM143HF UB60	HM161HF UB60 HM163HF UB60
Werkingsbereik (buitenluchttemperatuur)	Verwarming en WW (min. ~ max.)	°C	-28 ~ 35		
	Koeling (min. ~ max.)	°C	5 ~ 48		
Koudemiddel	Type	-	R290		
	GWP	-	3		
	Vorgevulde hoeveelheid	g	1.200		
Leidingaansluitingen (water)	Diameter inlaat/uitlaat	inch	Buitendraad PT 1" volgens ISO 7-1 (conische schroefdraden)		
Afmeting	H x B x D	mm	1.019 x 1.560 x 520		
Gewicht	Leeg	kg	181,0		
Buitenkant	Kleur chassis/RAL-code	-	Stofgrijs/RAL 7037		
	Kleur rooster voorkant/RAL-code	-	Bazaltgrijs/RAL 7012		
Stroomvoorziening	Spanning, fase, frequentie	V, Ø, Hz	220 ~ 240, 1, 50/380 ~ 415, 3, 50		
	Stroomverbruik in stand-by	W	10		
	Aanbevolen stroomonderbreker	A	1 Ø: 25/3 Ø: 16		
Binnenunits		Unit	PHCS0 ENCXLEU		
Werkingsbereik (uitgaande watertemperatuur)	Verwarming (min. ~ max.)	°C	15 ~ 75		
	Koeling (min. ~ max.)	°C	5 ~ 27		
	WW (min. ~ max.)	°C	15 ~ 80		
Afmeting	H x B x D	mm	490 x 420 x 141		
Gewicht	Leeg	kg	6,8		
Buitenkant	Kleur/RAL-code	-	Signaalwit/RAL 9003		
Stroomvoorziening	Spanning, fase, frequentie	V, Ø, Hz	220 ~ 240, 1, 50		
	Aanbevolen stroomonderbreker	A	10		

Opmerking

1. Vanwege ons innovatiebeleid kunnen sommige specificaties zonder kennisgeving worden gewijzigd.

2. De grootte van de bedradingskabel moet voldoen aan de van toepassing zijnde plaatselijke en nationale voorschriften. Vooral de voedingskabel en stroomonderbreker moeten in overeenstemming daarmee worden gekozen.

3. Het geluidsvermogensniveau wordt gemeten in de nominale toestand in overeenstemming met de ISO 9614-norm. Het geluidsdruk niveau is geen waarde die wordt aangegeven in het Eurovent-programma en wordt omgezet van het geluidsvermogensniveau op basis van een tonaliteitscorrectie van 0 dB en installatie in het vrije veld. De directiviteitsindex (Q) wordt verondersteld 2 te zijn. Daarom kunnen deze waarden tijdens werking worden verhoogd als gevolg van omgevingsomstandigheden. Nominaal geluidsvermogensniveau is in overeenstemming met EN12102-1 onder voorwaarde van EN14825.

4. Prestaties zijn in overeenstemming met EN14511 en weerspiegelen ErP-testomstandigheden. Hierboven staan de opgegeven waarden bij nominale omstandigheden volgens de ErP-regelgeving.

5. Dit product bevat gefluoreerde broeikasgassen.

6. Alle installatielocaties moeten voorzien zijn van een aardlekschakelaar (ELCB).

7. WW 65 ~ 80 °C Bediening is alleen beschikbaar als de boosterverwarming werkt.

THERMA V R290 MONOBLOC

CONTROL UNIT (12/14/16 kW)

Prestatietabel voor verwarming

Maximale verwarmingscapaciteit (inclusief ontdooi-effect)

HM121HF UB60 + PHCS0 ENCXLEU/HM123HF UB60 + PHCS0 ENCXLEU

Buitentemp. [°C DB]	LWT 30 °C	LWT 35 °C	LWT 40 °C	LWT 45 °C	LWT 50 °C	LWT 55 °C	LWT 60 °C	LWT 65 °C	LWT 70 °C	LWT 75 °C
	Vermogen (kW)									
-25	8,36	8,07	7,79	7,54	7,32	6,37	-	-	-	-
-20	9,60	9,39	9,20	9,09	9,08	8,27	6,77	-	-	-
-15	10,84	10,69	10,55	10,55	10,84	10,76	8,71	7,17	-	-
-7	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	11,27	10,00	8,99	-
-4	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	10,88	9,65	8,91
-2	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	11,45	10,29	9,32
2	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	8,08	6,84	6,36
7	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	10,28	8,34	7,67
10	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	11,20	9,90	8,95
15	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	11,09
18	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	11,69
20	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
35	-	-	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00

HM141HF UB60 + PHCS0 ENCXLEU/HM143HF UB60 + PHCS0 ENCXLEU

Buitentemp. [°C DB]	LWT 30 °C	LWT 35 °C	LWT 40 °C	LWT 45 °C	LWT 50 °C	LWT 55 °C	LWT 60 °C	LWT 65 °C	LWT 70 °C	LWT 75 °C
	Vermogen (kW)									
-25	8,88	8,57	8,28	8,01	7,78	6,37	-	-	-	-
-20	10,20	9,97	9,78	9,66	9,48	8,27	6,77	-	-	-
-15	12,06	11,99	11,79	11,59	11,29	10,76	8,71	7,17	-	-
-7	14,00	14,00	13,82	13,63	13,45	12,58	11,27	10,00	8,99	-
-4	14,00	14,00	13,90	13,83	13,83	13,23	12,06	10,88	9,65	8,91
-2	14,00	14,00	13,96	13,95	14,00	13,71	12,59	11,45	10,29	9,32
2	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	13,16	8,08	6,84	6,36
7	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	10,28	8,34	7,67
10	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	11,20	9,90	8,95
15	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	12,72	12,02	11,09
18	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	13,82	12,89	11,69
20	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	13,47	12,09
35	-	-	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	12,80

HM161HF UB60 + PHCS0 ENCXLEU/HM163HF UB60 + PHCS0 ENCXLEU

Buitentemp. [°C DB]	LWT 30 °C	LWT 35 °C	LWT 40 °C	LWT 45 °C	LWT 50 °C	LWT 55 °C	LWT 60 °C	LWT 65 °C	LWT 70 °C	LWT 75 °C
	Vermogen (kW)									
-25	9,41	9,08	8,76	8,48	7,81	6,37	-	-	-	-
-20	10,80	10,56	10,35	10,23	9,48	8,27	6,77	-	-	-
-15	13,36	13,28	12,74	12,15	11,29	10,76	8,71	7,17	-	-
-7	16,00	16,00	15,17	14,35	13,52	12,58	11,27	10,00	8,99	-
-4	16,00	16,00	15,43	14,85	14,29	13,23	12,06	10,88	9,65	8,91
-2	16,00	16,00	15,69	15,34	14,81	13,71	12,59	11,45	10,29	9,32
2	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	14,84	13,16	8,08	6,84	6,36
7	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	14,25	10,28	8,34	7,67
10	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	14,92	11,20	9,90	8,95
15	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	12,72	12,02	11,09
18	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	13,82	12,89	11,69
20	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	14,56	13,47	12,09
35	-	-	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	14,40	12,80

- Opmerking
- DB: drogeboltemperatuur (°C), LWT: uitgaande watertemperatuur (°C), LPM: liter per minuut (ℓ/min), TC: totaal vermogen (kW)
 - Rechtstreekse interpolatie is toegestaan. Niet extrapoleren.
 - Meetprocedure volgt EN-14511.
 - Nominale waarden zijn gebaseerd op standaardomstandigheden en zijn te vinden in de specificaties.
 - Bovenstaande tabelwaarden komen mogelijk niet overeen, afhankelijk van de installatieomstandigheden. Met uitzondering van de nominale waarde zijn de prestaties niet gegarandeerd.
 - In overeenstemming met de testnorm (of landen) zal de classificatie enigszins variëren.
 - De gearceerde gebieden zijn geen gegarandeerde continue werking.

Prestatietabel voor koeling

Maximaal koelvermogen

HM121HF UB60 + PHCS0 ENCXLEU/HM123HF UB60 + PHCS0 ENCXLEU

Buitentemp. [°C DB]	LWT 7 °C	LWT 10 °C	LWT 13 °C	LWT 15 °C	LWT 18 °C	LWT 20 °C	LWT 22 °C
	Vermogen (kW)						
20	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50
30	10,97	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50
35	10,50	11,28	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50
40	9,35	10,08	10,80	11,27	11,50	11,50	11,50
45	8,19	8,90	9,61	10,07	10,77	11,23	11,50

HM141HF UB60 + PHCS0 ENCXLEU/HM143HF UB60 + PHCS0 ENCXLEU

Buitentemp. [°C DB]	LWT 7 °C	LWT 10 °C	LWT 13 °C	LWT 15 °C	LWT 18 °C	LWT 20 °C	LWT 22 °C
	Vermogen (kW)						
20	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
30	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
35	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
40	10,68	11,52	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
45	9,36	10,17	10,98	11,51	12,00	12,00	12,00

HM161HF UB60 + PHCS0 ENCXLEU/HM163HF UB60 + PHCS0 ENCXLEU

Buitentemp. [°C DB]	LWT 7 °C	LWT 10 °C	LWT 13 °C	LWT 15 °C	LWT 18 °C	LWT 20 °C	LWT 22 °C
	Vermogen (kW)						
20	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50
30	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50
35	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50
40	12,02	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50
45	10,03	10,78	11,54	12,05	12,50	12,50	12,50

- Opmerking
- DB: drogeboltemperatuur (°C), LWT: uitgaande watertemperatuur (°C), LPM: liter per minuut (ℓ/min), TC: totaal vermogen (kW)
 - Rechtstreekse interpolatie is toegestaan. Niet extrapoleren.
 - Meetprocedure volgt EN-14511.
 - Nominale waarden zijn gebaseerd op standaardomstandigheden en zijn te vinden in de specificaties.
 - Bovenstaande tabelwaarden komen mogelijk niet overeen, afhankelijk van de installatieomstandigheden. Met uitzondering van de nominale waarde zijn de prestaties niet gegarandeerd.
 - In overeenstemming met de testnorm (of landen) zal de classificatie enigszins variëren.
 - De gearceerde gebieden zijn geen gegarandeerde continue werking.

Geleverde onderdelen

Filter



Technische specificatie		Unit	Details
Materiaal	Body	-	Messing
	Gaas	-	Roestvrij staal (STS304)
Gaas	Gaasnr.	-	30
	Max. deeltjes-grootte	mm	0,6
Leidingaansluiting		-	Binnendraad G1" volgens ISO 228-1

- * De filter en kleppen worden bij het product geleverd, maar moeten apart worden geïnstalleerd.
* Deze filter moet worden geïnstalleerd op de inlaataansluiting van de buitenunit om verstopping van een platenwarmtewisselaar te voorkomen.

THERMA V R290 MONOBLOC

CONTROL UNIT (12 / 14 / 16 kW)

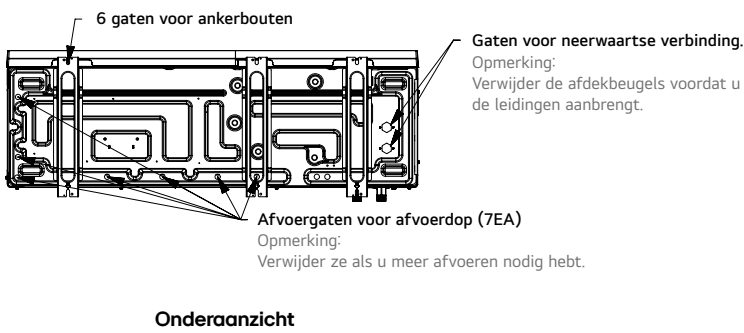
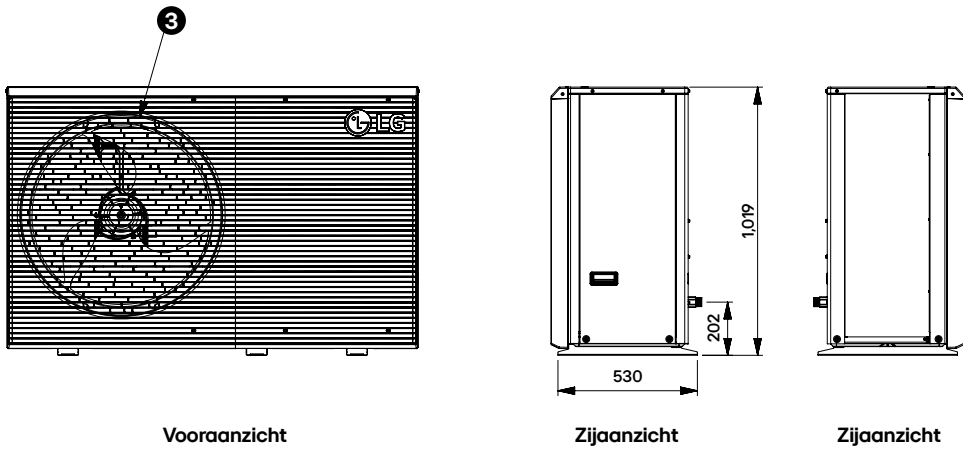
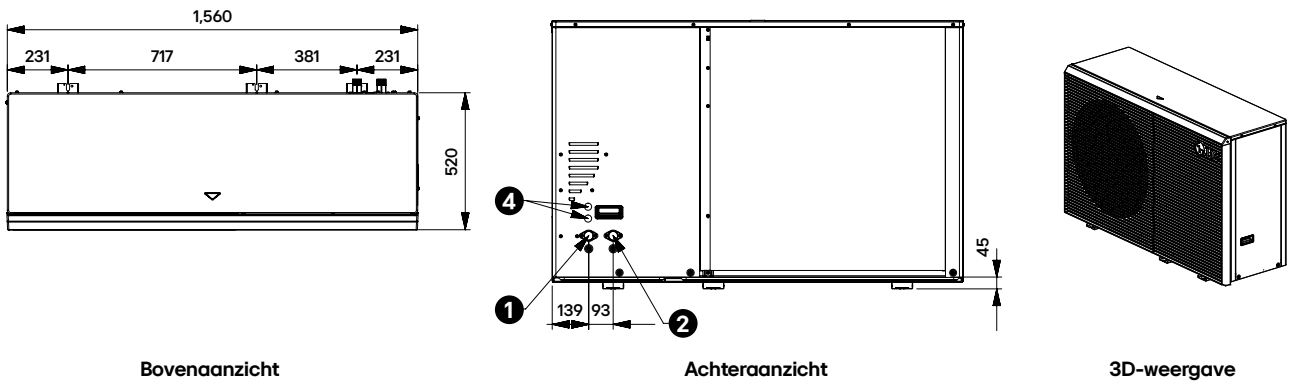
Tekeningen

[Unit: mm]

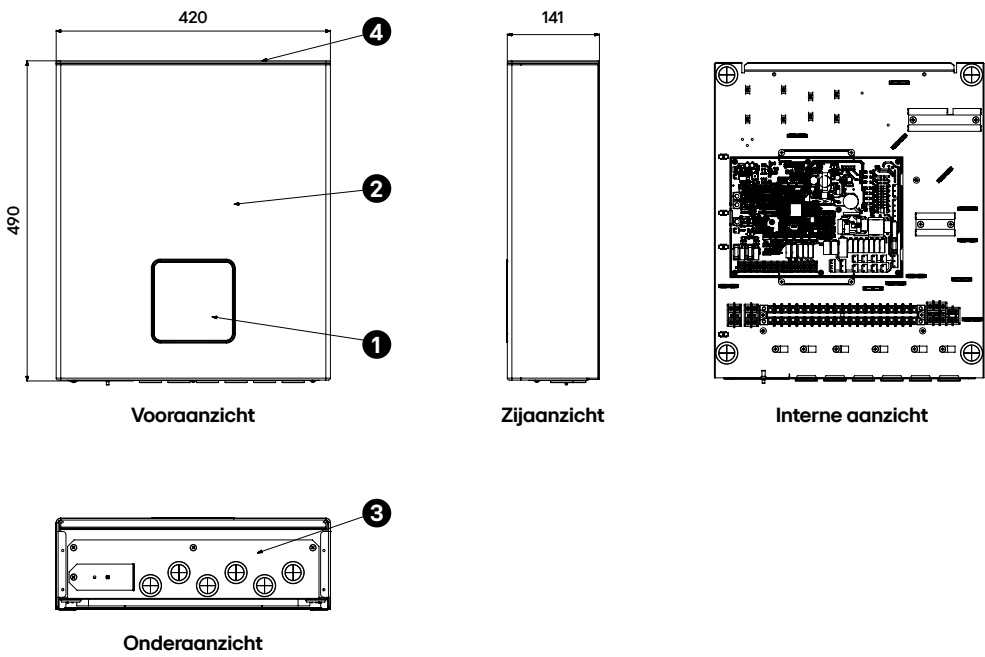
[Unit: mm]

HM121HF UB60/HM123HF UB60
HM141HF UB60/HM143HF UB60
HM161HF UB60/HM163HF UB60

PHCS0 ENCXLEU



Nr.	Onderdeelnaam	Beschrijving
1	Aanvoer	Buitendraad PT 1 inch
2	Retour	Buitendraad PT 1 inch
3	Luchtuitlaatrooster	-
4	Toegang tot elektrische aansluitingen	Vermogen, communicatie



Nr.	Onderdeelnaam	Beschrijving
1	Afstandsbedieningseenheid	Ingebouwde afstandsbediening
2	Paneeleenheid voor	SGMCD1 M08 ESSENCE WHITE PCM
3	Paneeleenheid intern	PCB's en aansluitblokken
4	Cover	MOLD ABS



THERMA V™ R290 Monobloc **HYDRO UNIT**

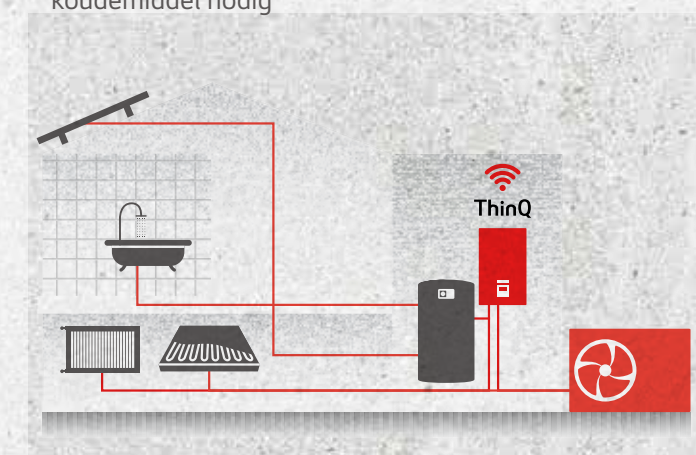


Geoptimaliseerde oplossing, tijd- en ruimte-besparend ontwerp

Hydronische componenten zoals een back-upverwarming en een expansievat zijn in de binnenunit geïntegreerd, waardoor de installatieruimte tot een minimum wordt beperkt en de installatietijd wordt verkort.

Belangrijke kenmerken

- Geïntegreerde hydronische componenten
- Back-upverwarming, expansievat
- Ruimtebesparende oplossing met compact en lichte binnenunit
- Eenvoudige installatie want geen leidingwerk voor koudemiddel nodig



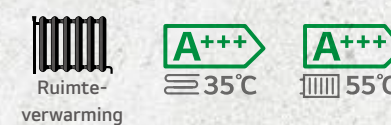
Toepassing



Certificaten



Energie label



THERMA V R290 MONOBLOC

HYDRO UNIT (7/9 kW)

Buitenunit

HM071HF UB40/HM073HF UB40
HM091HF UB40/HM093HF UB40

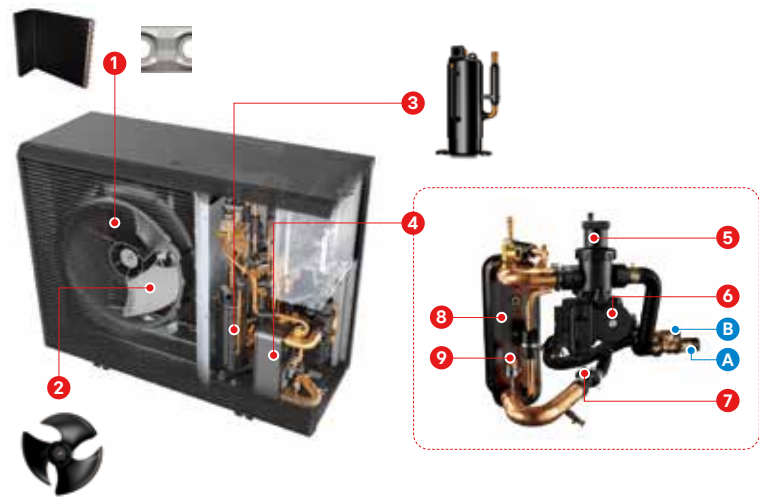
Binnenunit

HN1616HC NK0
HN1639HC NK0



Hoofdonderdelen

Buitenunit



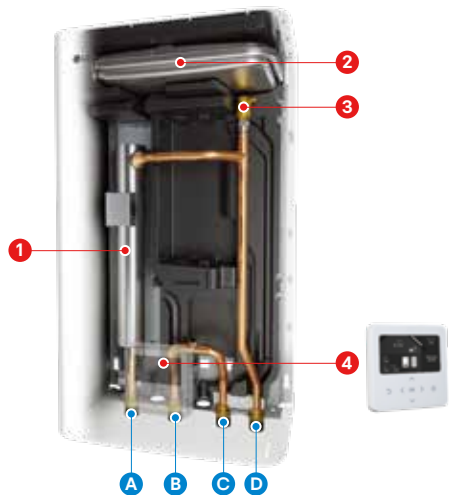
Onderdelen

- 1 Black Fin-warmtewisselaar (lucht/ref.)
- 2 Biomimetische ventilator
- 3 Nieuwe R1-compressor
- 4 Hydronische componenten
- 5 Luchtafscheider
- 6 Waterpomp
- 7 Stroosensor
- 8 Platenwarmtewisselaar
- 9 Druksensor

Verbindingen

- A Aanvoer (buitendraad PT 1")
- B Retour (buitendraad PT 1")

Indoor Unit (Hydro Unit)



Onderdelen

- 1 Back-upverwarming (1 Ø: 6 kW/3 Ø: 9 kW)
- 2 Expansievat (8 l)
- 3 Ontluchtingsventiel
- 4 Standaard III-afstandsbediening¹⁾ (geïntegreerde luchttemperatuursensor)

1) Temperatuurregelingsklasse (ERP-klasse): V

Verbindingen

- A Uitlaatleiding verwarmingscircuit (buitendraad PT 1")
- B Inlaatleiding verwarmingscircuit (buitendraad PT 1")
- C Uitlaatleiding naar buitenunit (buitendraad PT 1")
- D Inlaatleiding van buitenunit (buitendraad PT 1")

Productspecificaties

Efficiëntiegegevens		Unit	7 kW (1 Ø) 7 kW (3 Ø)	9 kW (1 Ø) 9 kW (3 Ø)
Seizoensgebonden efficiëntieklasse ruimteverwarming (35 °C/55 °C)		-	A+++ /A+++	A+++ /A+++
Seizoensgebonden efficiëntie ruimteverwarming (η _s) (35 °C/55 °C)		%	207/151	205/151
SCOP (35 °C/55 °C)		-	5,24/3,86	5,20/3,86
Geluidsvermogensniveau (buitenunit)	Nominale/geluidsarme modus	dB(A)	49/48	50/48
Geluidsdrukniveau op 5 m (buitenunit)	Nominale/geluidsarme modus	dB(A)	27/26	28/26
Geluidsvermogensniveau (binnenunit)	Nominaal	dB(A)	39	
Geluidsdrukniveau op 1 m (buitenunit)	Nominaal	dB(A)	31	
Nominaal vermogen en COP/EER				
Lucht +7 °C/water +35 °C	Verwarmingsvermogen/COP	kW/-	7,00/5,00	9,00/4,70
Lucht +2 °C/water +35 °C	Verwarmingsvermogen/COP	kW/-	7,00/3,80	8,00/3,70
Lucht -7 °C/water +35 °C	Verwarmingsvermogen/COP	kW/-	7,00/2,80	9,00/2,70
Lucht +7 °C/water +55 °C	Verwarmingsvermogen/COP	kW/-	4,50/3,35	5,50/3,30
Lucht -7 °C/water +55 °C	Verwarmingsvermogen/COP	kW/-	7,00/2,40	8,00/2,20
Lucht +35 °C/water +18 °C	Koelingsvermogen/EER	kW/-	5,00/4,40	5,50/4,20
Lucht +35 °C/water +7 °C	Koelingsvermogen/EER	kW/-	5,00/2,80	5,50/2,60
Buitenunits		Unit	HM071HF UB40 HM073HF UB40	HM091HF UB40 HM093HF UB40
Werkingsbereik (buitenluchttemperatuur)	Verwarming en WW (min. ~ max.)	°C	-28 ~ 35	
	Koeling (min. ~ max.)	°C	5 ~ 48	
Koudemiddel	Type	-	R290	
	GWP	-	3	
	Voorgevulde hoeveelheid	g	900	
Leidingaansluitingen (water)	Diameter inlaat/uitlaat	inch	Buitendraad PT 1" volgens ISO 7-1 (conische schroefdraden)	
Afmeting	H x B x D	mm	1019 x 1320 x 520	
Gewicht	Leeg	kg	130,0	
Buitenkant	Kleur chassis/RAL-code	-	Stofgrijs/RAL 7037	
	Kleur rooster voorkant/RAL-code	-	Bazaltgrijs/RAL 7012	
Stroomvoorziening	Spanning, fase, frequentie	V, Ø, Hz	220 ~ 240, 1, 50/380 ~ 415, 3, 50	
	Stroomverbruik in stand-by	W	10	
	Aanbevolen stroomonderbreker	A	1 Ø: 20/3 Ø: 16	
Binnenunits		Unit	HN1616HC NK0/HN1639HC NK0	
Werkingsbereik (uitgaande watertemperatuur)	Verwarming (min. ~ max.)	°C	15 ~ 75	
	Koeling (min. ~ max.)	°C	5 ~ 27	
	WW (min. ~ max.)	°C	15 ~ 80	
Expansievat (verwarmingscircuit)	Volume	ℓ	8	
Back-upverwarming	Vermogenscombinatie	kW	3,0 + 3,0/3,0 + 3,0 + 3,0	
	Verwarmingsstappen	Stappen	2	
	Stroomvoorziening	V, Ø, Hz	220 ~ 240, 1, 50/380 ~ 415, 3, 50	
	Nominale bedrijfsstroom	A	26/13	
Leidingaansluitingen (water)	Uitlaatleiding verwarmingscircuit	inch	Buitendraad PT 1" volgens ISO 7-1 (conische schroefdraden)	
	Inlaatleiding verwarmingscircuit	inch		
	Uitlaatleiding naar buitenunit	inch		
	Inlaatleiding van buitenunit	inch		
Afmeting	H x B x D	mm	850 x 490 x 315	
Gewicht	Leeg	kg	1 Ø: 30,0/3 Ø: 31,0	
Buitenkant	Kleur/RAL-code	-	Verkeerswit/RAL 9016	
Stroomvoorziening	Spanning, fase, frequentie	V, Ø, Hz	220 ~ 240, 1, 50	
	Aanbevolen stroomonderbreker	A	10	

Opmerking

- Vanwege ons innovatiebeleid kunnen sommige specificaties zonder kennisgeving worden gewijzigd.
- De grootte van de bedragskabel moet voldoen aan de van toepassing zijnde plaatselijke en nationale voorschriften. Vooral de voedingskabel en stroomonderbreker moeten in overeenstemming daarmee worden gekozen.
- Het geluidsvermogensniveau wordt gemeten in de nominale toestand in overeenstemming met de ISO 9614-norm. Het geluidsdrukkniveau is geen waarde die wordt aangegeven in het Eurovent-programma en wordt omgezet van het geluidsvermogensniveau op basis van een tonaliteitscorrectie van 0 dB en installatie in het vrije veld. De directiviteitsindex (Q) wordt verondersteld 2 te zijn. Daarom kunnen deze waarden tijdens werking worden verhoogd als gevolg van omgevingsomstandigheden. Nominaal geluidsvermogensniveau is in overeenstemming met EN12102-1 onder voorwaarde van EN14825.
- Prestaties zijn in overeenstemming met EN14511 en weerspiegelen ErP-testomstandigheden. Hierboven staan de opgegeven waarden bij nominale omstandigheden volgens de ErP-regelgeving.
- Dit product bevat gefluoreerde broeikasgassen.
- Alle installatielocaties moeten voorzien zijn van een aardlekschakelaar (ELCB).
- WW 65 ~ 80 °C Bediening is alleen beschikbaar als de boosterverwarming werkt.

THERMA V R290 MONOBLOC

HYDRO UNIT (7/9 kW)

Prestatietabel voor verwarming

Maximale verwarmingscapaciteit (inclusief ontdooi-effect)

HM071HF UB40 + HN1616HC NK0/HM073HF UB40 + HN1639HC NK0

Buitentemp. [°C DB]	LWT 30 °C	LWT 35 °C	LWT 40 °C	LWT 45 °C	LWT 50 °C	LWT 55 °C	LWT 60 °C	LWT 65 °C	LWT 70 °C	LWT 75 °C
	Vermogen (kW)									
-25	5,90	5,85	5,85	5,85	5,80	5,80	5,80	-	-	-
-20	6,50	6,50	6,50	6,50	6,20	6,10	6,10	6,00	-	-
-15	7,00	7,00	7,00	7,00	6,80	6,70	6,30	6,30	6,20	6,20
-7	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	6,70	6,60	6,40
-4	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	6,70	6,50
-2	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	6,80	6,50
2	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	6,70
7	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	6,80
10	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
15	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
18	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
20	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
35	-	-	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00

HM091HF UB40 + HN1616HC NK0

Buitentemp. [°C DB]	LWT 30 °C	LWT 35 °C	LWT 40 °C	LWT 45 °C	LWT 50 °C	LWT 55 °C	LWT 60 °C	LWT 65 °C	LWT 70 °C	LWT 75 °C
	Vermogen (kW)									
-25	7,40	7,20	7,10	6,90	6,80	6,70	6,60	-	-	-
-20	8,20	7,90	7,70	7,50	7,30	7,10	6,90	6,60	-	-
-15	9,00	9,00	8,20	7,90	7,70	7,60	7,30	7,00	6,80	6,50
-7	9,00	9,00	9,00	8,50	8,40	8,00	7,90	7,70	7,40	6,60
-4	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	8,40	8,20	7,90	7,70	6,70
-2	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	8,40	8,10	7,60	6,80
2	8,00	8,00	8,10	8,20	8,30	8,40	8,20	8,10	7,80	6,90
7	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	8,20	7,10
10	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	8,20	7,20
15	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	8,30	7,30
18	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	8,40	7,40
20	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	8,40	7,50
35	-	-	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	8,00

HM093HF UB40 + HN1639HC NK0

Buitentemp. [°C DB]	LWT 30 °C	LWT 35 °C	LWT 40 °C	LWT 45 °C	LWT 50 °C	LWT 55 °C	LWT 60 °C	LWT 65 °C	LWT 70 °C	LWT 75 °C
	Vermogen (kW)									
-25	7,90	7,77	7,92	8,08	8,20	8,40	8,40	-	-	-
-20	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	-	-
-15	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
-7	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
-4	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
-2	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
2	8,00	8,00	8,10	8,20	8,30	8,40	8,20	8,10	8,00	7,00
7	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
10	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
15	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
18	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
20	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
35	-	-	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	8,00

- Opmerking
- DB: drogeboltemperatuur (°C), LWT: uitgaande watertemperatuur (°C), LPM: liter per minuut (l/min), TC: totaal vermogen (kW)
 - Rechtstreekse interpolatie is toegestaan. Niet extrapoleren.
 - Meetprocedure volgt EN-14511.
 - Nominale waarden zijn gebaseerd op standaardomstandigheden en zijn te vinden in de specificaties.
 - Bovenstaande tabelwaarden komen mogelijk niet overeen, afhankelijk van de installatieomstandigheden. Met uitzondering van de nominale waarde zijn de prestaties niet gegarandeerd.
 - In overeenstemming met de testnorm (of landen) zal de classificatie enigszins variëren.
 - De gearceerde gebieden zijn geen gegarandeerde continue werking.

Prestatietabel voor koeling

Maximaal koelvermogen

HM071HF UB40 + HN1616HC NK0/HM073HF UB40 + HN1639HC NK0

Buitentemp. [°C DB]	LWT 7 °C	LWT 10 °C	LWT 13 °C	LWT 15 °C	LWT 18 °C	LWT 20 °C	LWT 22 °C
	Vermogen (kW)						
20	5,30	6,00	6,70	7,00	7,00	7,00	7,00
30	5,10	5,40	5,80	6,20	7,00	7,00	7,00
35	5,00	5,40	5,80	6,20	6,80	6,80	7,00
40	4,60	4,90	5,30	5,60	6,20	6,70	7,00
45	4,20	4,70	5,30	5,60	6,20	6,50	7,00

HM091HF UB40 + HN1616HC NK0/HM093HF UB40 + HN1639HC NK0

Buitentemp. [°C DB]	LWT 7 °C	LWT 10 °C	LWT 13 °C	LWT 15 °C	LWT 18 °C	LWT 20 °C	LWT 22 °C
	Vermogen (kW)						
20	5,80	6,70	7,50	9,00	9,00	9,00	9,00
30	5,60	6,40	7,20	7,70	9,00	9,00	9,00
35	5,50	6,30	7,20	7,80	9,00	9,00	9,00
40	5,00	5,70	6,40	6,80	7,40	7,70	9,00
45	4,40	5,10	5,70	6,10	6,80	7,20	7,60

- Opmerking
- DB: drogeboltemperatuur (°C), LWT: uitgaande watertemperatuur (°C), LPM: liter per minuut (l/min), TC: totaal vermogen (kW)
 - Rechtstreekse interpolatie is toegestaan. Niet extrapoleren.
 - Meetprocedure volgt EN-14511.
 - Nominale waarden zijn gebaseerd op standaardomstandigheden en zijn te vinden in de specificaties.
 - Bovenstaande tabelwaarden komen mogelijk niet overeen, afhankelijk van de installatieomstandigheden. Met uitzondering van de nominale waarde zijn de prestaties niet gegarandeerd.
 - In overeenstemming met de testnorm (of landen) zal de classificatie enigszins variëren.
 - De gearceerde gebieden zijn geen gegarandeerde continue werking.

Geleverde onderdelen

Filter



Technische specificatie		Unit	Details
Materiaal	Body	-	Messing
	Gaas	-	Roestvrij staal (STS304)
Gaas	Gaasnr.	-	30
	Max. deeltjes-grootte	mm	0,6
Leidingaansluiting		-	Binnendraad G1" volgens ISO 228-1

- * De filter en kleppen worden bij het product geleverd, maar moeten apart worden geïnstalleerd.
- * Deze filter moet worden geïnstalleerd op de inlaataansluiting van de buitenunit om verstopping van een platenwarmtewisselaar te voorkomen.

THERMA V R290 MONOBLOC

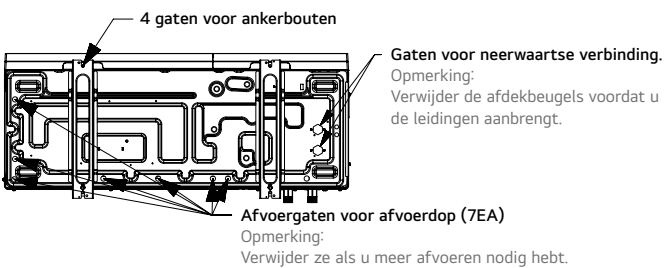
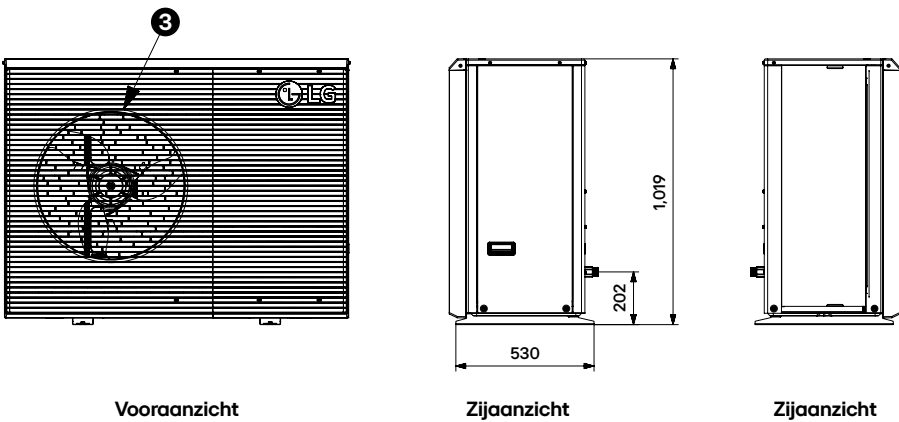
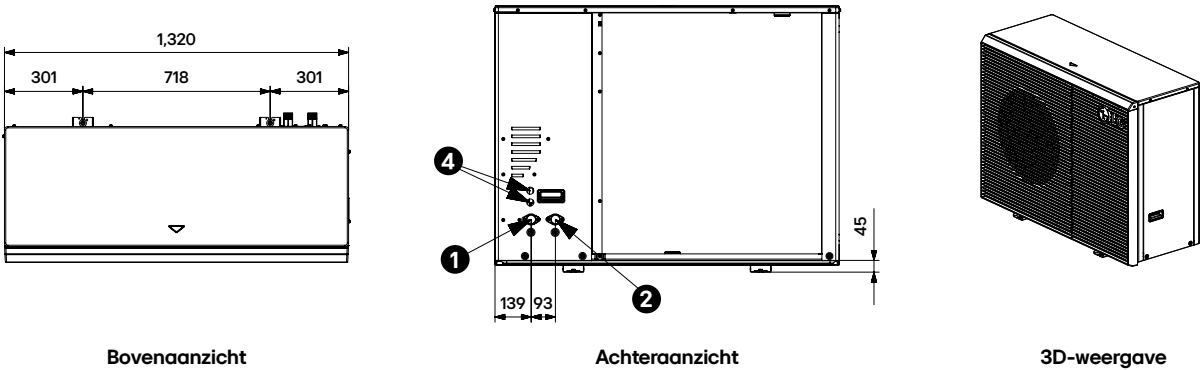
HYDRO UNIT (7/9 kW)

Tekeningen

[Unit: mm]

[Unit: mm]

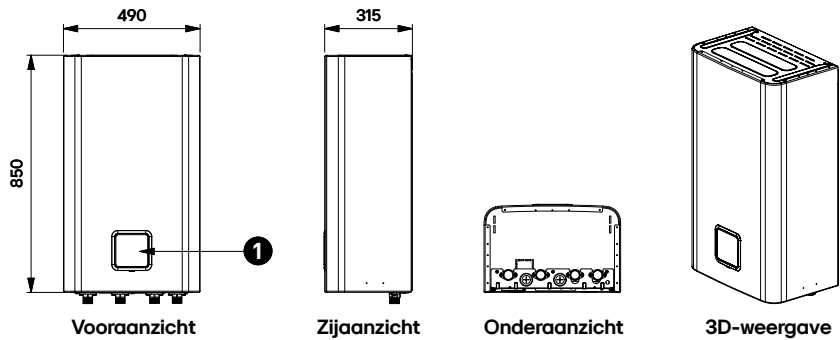
HM071HF UB40/HM073HF UB40
HM091HF UB40/HM093HF UB40



Nr.	Onderdeelnaam	Beschrijving
1	Aanvoer	Buitendraad PT 1 inch
2	Retour	Buitendraad PT 1 inch
3	Luchtuitlaatrooster	-
4	Toegang tot elektrische aansluitingen	Vermogen, communicatie

Extern

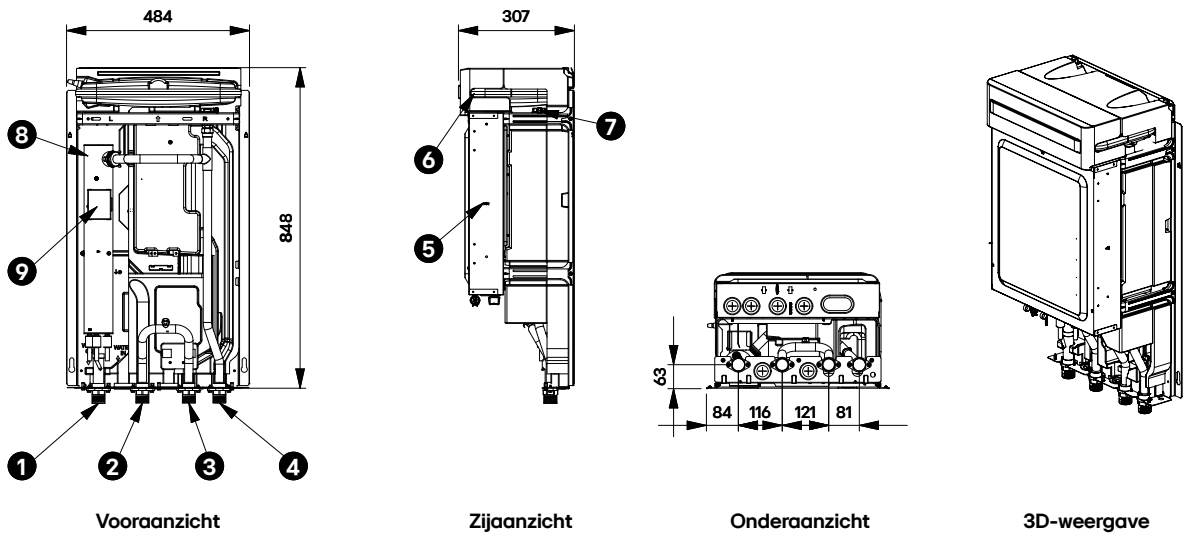
HN1616HC NK0/HN1639HC NK0



Nr.	Onderdeelnaam	Beschrijving
1	Besturingspaneel	Ingebouwde afstandsbediening

Intern

HN1616HC NK0/HN1639HC NK0



Nr.	Onderdeelnaam	Beschrijving
1	Aanvoer (warmtebelasting)	Buitendraad PT 1 inch
2	Retour (warmtebelasting)	Buitendraad PT 1 inch
3	Aanvoer (ODU)	Buitendraad PT 1 inch
4	Retour (ODU)	Buitendraad PT 1 inch
5	Schakelkast	PCB's en aansluitblokken
6	Expansievat	Absorberende volumeverandering van verwarmd water
7	Luchtventiel	Luchtzuivering bij opladen van water
8	Back-upverwarming	Vermogen: 1 Ø 6 kW, 3 Ø 9 kW
9	Thermoschakelaar	Uitschakeling stroomtoevoer naar back-upverwarming bij 90 °C (handmatige retour 55 °C)

THERMA V R290 MONOBLOC

HYDRO UNIT (12/14 /16 kW)

THERMA V™ R290 Monobloc

Buitenunit

HM121HF UB60/HM123HF UB60
HM141HF UB60/HM143HF UB60
HM161HF UB60/HM163HF UB60

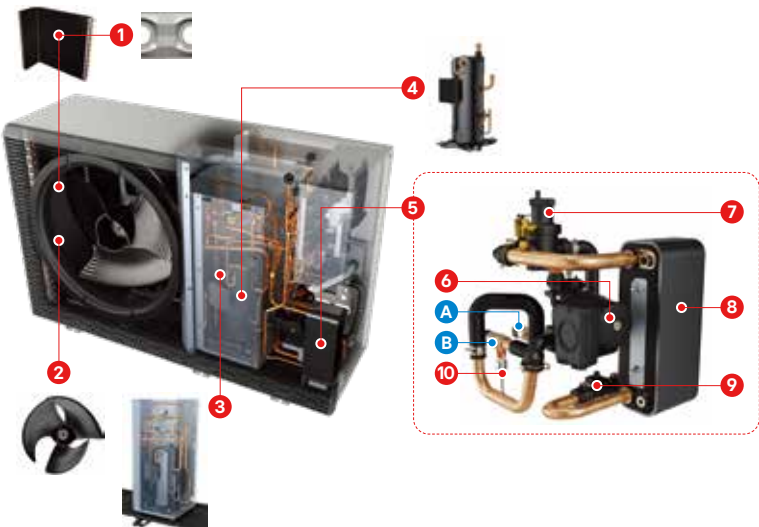
Binnenunit

HN1616HC NK0
HN1639HC NK0



Hoofdonderdelen

Buitenunit



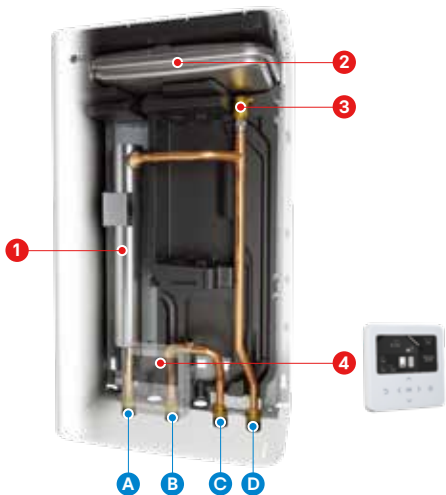
Onderdelen

- 1 Black Fin-warmtewisselaar (lucht/ref.)
- 2 Nieuwe biomimetische ventilator
- 3 Dubbel geluidsscherm
- 4 R290-scrollcompressor
- 5 Hydronische componenten
- 6 Waterpomp
- 7 Luchtafseparator
- 8 Platenwarmtewisselaar (ref./water)
- 9 Stroomsensor
- 10 Druksensor

Verbindingen

- A Aanvoer (buitendraad PT 1")
- B Retour (buitendraad PT 1")

Indoor Unit (Hydro Unit)



Onderdelen

- 1 Back-upverwarming (1 Ø: 6 kW/3 Ø: 9 kW)
- 2 Expansievat (8 l)
- 3 Ontluchtingsventiel
- 4 Standaard III-afstandsbediening¹⁾ (geïntegreerde luchttemperatuursensor)

1) Temperatuurregelingsklasse (ERP-klasse): V

Verbindingen

- A Uitlaatleiding verwarmingscircuit (buitendraad PT 1")
- B Inlaatleiding verwarmingscircuit (buitendraad PT 1")
- C Uitlaatleiding naar buitenunit (buitendraad PT 1")
- D Inlaatleiding van buitenunit (buitendraad PT 1")

Productspecificaties

Efficiëntiegegevens		Unit	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 efficiëntieklasse ruimteverwarming (35 °C/55 °C)		-	A+++ /A+++	A+++ /A+++	A+++ /A+++
Seizoensgebonden efficiëntie ruimteverwarming (η _s) (35 °C/55 °C)		%	215/156	212/155	201/154
SCOP (35 °C/55 °C)		-	5,45/3,97	5,38/3,96	5,11/3,92
Geluidsvermogensniveau (buitenunit)	Nominale/geluidsarme modus	dB(A)	49/48	51/50	52/51
Geluidsdrukniveau op 5 m (buitenunit)	Nominale/geluidsarme modus	dB(A)	27/26	29/28	30/29
Geluidsvermogensniveau (binnenunit)	Nominaal	dB(A)	39		
Geluidsdrukniveau op 1 m (binnenunit)	Nominaal	dB(A)	31		
Nominaal vermogen en COP/EER					
Lucht +7 °C/water +35 °C	Verwarmingsvermogen/COP	kW/-	12,00/4,70	14,00/4,50	16,00/4,30
Lucht +2 °C/water +35 °C	Verwarmingsvermogen/COP	kW/-	12,00/3,72	14,00/3,61	14,50/3,49
Lucht -7 °C/water +35 °C	Verwarmingsvermogen/COP	kW/-	11,80/3,27	13,00/3,21	13,80/3,17
Lucht +7 °C/water +55 °C	Verwarmingsvermogen/COP	kW/-	10,00/3,10	11,00/3,25	12,00/3,30
Lucht -7 °C/water +55 °C	Verwarmingsvermogen/COP	kW/-	9,30/2,32	10,30/2,28	10,90/2,26
Lucht +35 °C/water +18 °C	Koelingsvermogen/EER	kW/-	11,50/3,78	12,00/3,70	12,50/3,70
Lucht +35 °C/water +7 °C	Koelingsvermogen/EER	kW/-	10,50/3,12	12,00/2,99	12,50/2,95
Buitenunits		Unit	HM121HF UB60 HM123HF UB60	HM141HF UB60 HM143HF UB60	HM161HF UB60 HM163HF UB60
Werkingsbereik (buitenluchttemperatuur)	Verwarming en WW (min. ~ max.)	°C	-28 ~ 35		
	Koeling (min. ~ max.)	°C	5 ~ 48		
Koudemiddel	Type	-	R290		
	GWP	-	3		
	Vorgevulde hoeveelheid	g	1.200		
Leidingaansluitingen (water)	Diameter inlaat/uitlaat	inch	Buitendraad PT 1" volgens ISO 7-1 (conische schroefdraden)		
Afmeting	H x B x D	mm	1.019 x 1.560 x 520		
Gewicht	Leeg	kg	181,0		
Buitenkant	Kleur chassis/RAL-code	-	Stofgrijs/RAL 7037		
	Kleur rooster voorkant/RAL-code	-	Bazaltgrijs/RAL 7012		
Stroomvoorziening	Spanning, fase, frequentie	V, Ø, Hz	220 ~ 240, 1, 50/380 ~ 415, 3, 50		
	Stroomverbruik in stand-by	W	10		
	Aanbevolen stroomonderbreker	A	1 Ø: 25/3 Ø: 16		
Binnenunits		Unit	HN1616HC NK0/HN1639HC NK0		
Werkingsbereik (uitgaande watertemperatuur)	Verwarming (min. ~ max.)	°C	15 ~ 75		
	Koeling (min. ~ max.)	°C	5 ~ 27		
	WW (min. ~ max.)	°C	15 ~ 80		
Expansievat (verwarmingscircuit)	Volume	ℓ	8		
Back-upverwarming	Vermogenscombinatie	kW	3,0 + 3,0/3,0 + 3,0 + 3,0		
	Verwarmingsstappen	Stappen	2		
	Stroomvoorziening	V, Ø, Hz	220 - 240, 1, 50/380 - 415, 3, 50		
	Nominale bedrijfsstroom	A	26/13		
Leidingaansluitingen (water)	Uitlaatleiding verwarmingscircuit	inch	Buitendraad PT 1" volgens ISO 7-1 (conische schroefdraden)		
	Inlaatleiding verwarmingscircuit	inch			
	Uitlaatleiding naar buitenunit	inch			
	Inlaatleiding van buitenunit	inch			
Afmeting	H x B x D	mm	850 x 490 x 315		
Gewicht	Leeg	kg	1 Ø: 30,0/3 Ø: 31,0		
Buitenkant	Kleur/RAL-code	-	Verkeerswit/RAL 9016		
Stroomvoorziening	Spanning, fase, frequentie	V, Ø, Hz	220 - 240, 1, 50		
	Aanbevolen stroomonderbreker	A	10		

Opmerking

- Vanwege ons innovatiebeleid kunnen sommige specificaties zonder kennisgeving worden gewijzigd.
- De grootte van de bedradingskabel moet voldoen aan de van toepassing zijnde plaatselijke en nationale voorschriften. Vooral de voedingskabel en stroomonderbreker moeten in overeenstemming daarmee worden gekozen.
- Het geluidsvermogensniveau wordt gemeten in de nominale toestand in overeenstemming met de ISO 9614-norm. Het geluidsdruk niveau is geen waarde die wordt aangegeven in het Eurovent-programma en wordt omgezet van het geluidsvermogensniveau op basis van een tonaliteitscorrectie van 0 dB en installatie in het vrije veld. De directiviteitsindex (Q) wordt verondersteld 2 te zijn. Daarom kunnen deze waarden tijdens werking worden verhoogd als gevolg van omgevingsomstandigheden. Nominaal geluidsvermogensniveau is in overeenstemming met EN12102-1 onder voorwaarde van EN14825.
- Prestaties zijn in overeenstemming met EN14511 en weerspiegelen ErP-testomstandigheden. Hierboven staan de opgegeven waarden bij nominale omstandigheden volgens de ErP-regelgeving.
- Dit product bevat gefluoreerde broeikasgassen.
- Alle installatielocaties moeten voorzien zijn van een aardlekschakelaar (ELCB).
- WW 65 ~ 80 °C Bediening is alleen beschikbaar als de boosterverwarming werkt.

THERMA V R290 MONOBLOC

HYDRO UNIT (12/14 /16 kW)

Prestatietabel voor verwarming

Maximale verwarmingscapaciteit (inclusief ontdooi-effect)

HM121HF UB60 + HN1616HC NK0/HM123HF UB60 + HN1639HC NK0

Buitentemp. [°C DB]	LWT 30 °C	LWT 35 °C	LWT 40 °C	LWT 45 °C	LWT 50 °C	LWT 55 °C	LWT 60 °C	LWT 65 °C	LWT 70 °C	LWT 75 °C
	Vermogen (kW)									
-25	8,36	8,07	7,79	7,54	7,32	6,37	-	-	-	-
-20	9,60	9,39	9,20	9,09	9,08	8,27	6,77	-	-	-
-15	10,84	10,69	10,55	10,55	10,84	10,76	8,71	7,17	-	-
-7	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	11,27	10,00	8,99	-
-4	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	10,88	9,65	8,91
-2	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	11,45	10,29	9,32
2	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	8,08	6,84	6,36
7	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	10,28	8,34	7,67
10	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	11,20	9,90	8,95
15	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	11,09
18	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	11,69
20	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
35	-	-	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00

HM141HF UB60 + HN1616HC NK0/HM143HF UB60 + HN1639HC NK0

Buitentemp. [°C DB]	LWT 30 °C	LWT 35 °C	LWT 40 °C	LWT 45 °C	LWT 50 °C	LWT 55 °C	LWT 60 °C	LWT 65 °C	LWT 70 °C	LWT 75 °C
	Vermogen (kW)									
-25	8,88	8,57	8,28	8,01	7,78	6,37	-	-	-	-
-20	10,20	9,97	9,78	9,66	9,48	8,27	6,77	-	-	-
-15	12,06	11,99	11,79	11,59	11,29	10,76	8,71	7,17	-	-
-7	14,00	14,00	13,82	13,63	13,45	12,58	11,27	10,00	8,99	-
-4	14,00	14,00	13,90	13,83	13,83	13,23	12,06	10,88	9,65	8,91
-2	14,00	14,00	13,96	13,95	14,00	13,71	12,59	11,45	10,29	9,32
2	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	13,16	8,08	6,84	6,36
7	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	10,28	8,34	7,67
10	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	11,20	9,90	8,95
15	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	12,72	12,02	11,09
18	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	13,82	12,89	11,69
20	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	13,47	12,09
35	-	-	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	12,80

HM161HF UB60 + HN1616HC NK0/HM163HF UB60 + HN1639HC NK0

Buitentemp. [°C DB]	LWT 30 °C	LWT 35 °C	LWT 40 °C	LWT 45 °C	LWT 50 °C	LWT 55 °C	LWT 60 °C	LWT 65 °C	LWT 70 °C	LWT 75 °C
	Vermogen (kW)									
-25	9,41	9,08	8,76	8,48	7,81	6,37	-	-	-	-
-20	10,80	10,56	10,35	10,23	9,48	8,27	6,77	-	-	-
-15	13,36	13,28	12,74	12,15	11,29	10,76	8,71	7,17	-	-
-7	16,00	16,00	15,17	14,35	13,52	12,58	11,27	10,00	8,99	-
-4	16,00	16,00	15,43	14,85	14,29	13,23	12,06	10,88	9,65	8,91
-2	16,00	16,00	15,69	15,34	14,81	13,71	12,59	11,45	10,29	9,32
2	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	14,84	13,16	8,08	6,84	6,36
7	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	14,25	10,28	8,34	7,67
10	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	14,92	11,20	9,90	8,95
15	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	12,72	12,02	11,09
18	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	13,82	12,89	11,69
20	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	14,56	13,47	12,09
35	-	-	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	14,40	12,80

- Opmerking
- DB: drogeboltemperatuur (°C), LWT: uitgaande watertemperatuur (°C), LPM: liter per minuut (ℓ/min), TC: totaal vermogen (kW)
 - Rechtstreekse interpolatie is toegestaan. Niet extrapoleren.
 - Meetprocedure volgt EN-14511.
 - Nominale waarden zijn gebaseerd op standaardomstandigheden en zijn te vinden in de specificaties.
 - Bovenstaande tabelwaarden komen mogelijk niet overeen, afhankelijk van de installatieomstandigheden. Met uitzondering van de nominale waarde zijn de prestaties niet gegarandeerd.
 - In overeenstemming met de testnorm (of landen) zal de classificatie enigszins variëren.
 - De gearceerde gebieden zijn geen gegarandeerde continue werking.

Prestatietabel voor koeling

Maximaal koelvermogen

HM121HF UB60 + HN1616HC NK0/HM123HF UB60 + HN1639HC NK0

Buitentemp. [°C DB]	LWT 7 °C	LWT 10 °C	LWT 13 °C	LWT 15 °C	LWT 18 °C	LWT 20 °C	LWT 22 °C
	Vermogen (kW)						
20	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50
30	10,97	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50
35	10,50	11,28	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50
40	9,35	10,08	10,80	11,27	11,50	11,50	11,50
45	8,19	8,90	9,61	10,07	10,77	11,23	11,50

HM141HF UB60 + HN1616HC NK0/HM143HF UB60 + HN1639HC NK0

Buitentemp. [°C DB]	LWT 7 °C	LWT 10 °C	LWT 13 °C	LWT 15 °C	LWT 18 °C	LWT 20 °C	LWT 22 °C
	Vermogen (kW)						
20	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
30	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
35	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
40	10,68	11,52	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
45	9,36	10,17	10,98	11,51	12,00	12,00	12,00

HM161HF UB60 + HN1616HC NK0/HM163HF UB60 + HN1639HC NK0

Buitentemp. [°C DB]	LWT 7 °C	LWT 10 °C	LWT 13 °C	LWT 15 °C	LWT 18 °C	LWT 20 °C	LWT 22 °C
	Vermogen (kW)						
20	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50
30	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50
35	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50
40	12,02	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50
45	10,03	10,78	11,54	12,05	12,50	12,50	12,50

- Opmerking
- DB: drogeboltemperatuur (°C), LWT: uitgaande watertemperatuur (°C), LPM: liter per minuut (ℓ/min), TC: totaal vermogen (kW)
 - Rechtstreekse interpolatie is toegestaan. Niet extrapoleren.
 - Meetprocedure volgt EN-14511.
 - Nominale waarden zijn gebaseerd op standaardomstandigheden en zijn te vinden in de specificaties.
 - Bovenstaande tabelwaarden komen mogelijk niet overeen, afhankelijk van de installatieomstandigheden. Met uitzondering van de nominale waarde zijn de prestaties niet gegarandeerd.
 - In overeenstemming met de testnorm (of landen) zal de classificatie enigszins variëren.
 - De gearceerde gebieden zijn geen gegarandeerde continue werking.

Geleverde onderdelen

Filter



Technische specificatie		Unit	Details
Materiaal	Body	-	Messing
	Gaas	-	Roestvrij staal (STS304)
Gaas	Gaasnr.	-	30
	Max. deeltjes-grootte	mm	0,6
Leidingaansluiting		-	Binnendraad G1" volgens ISO 228-1

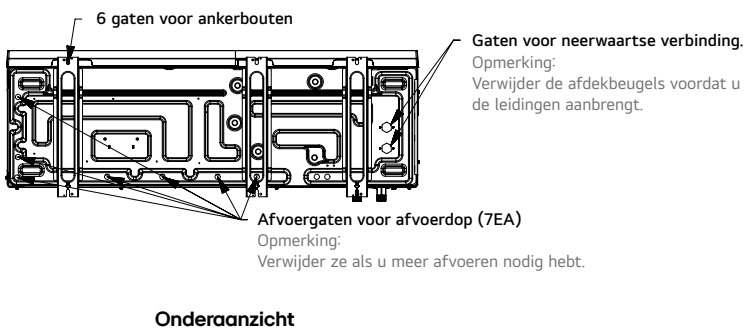
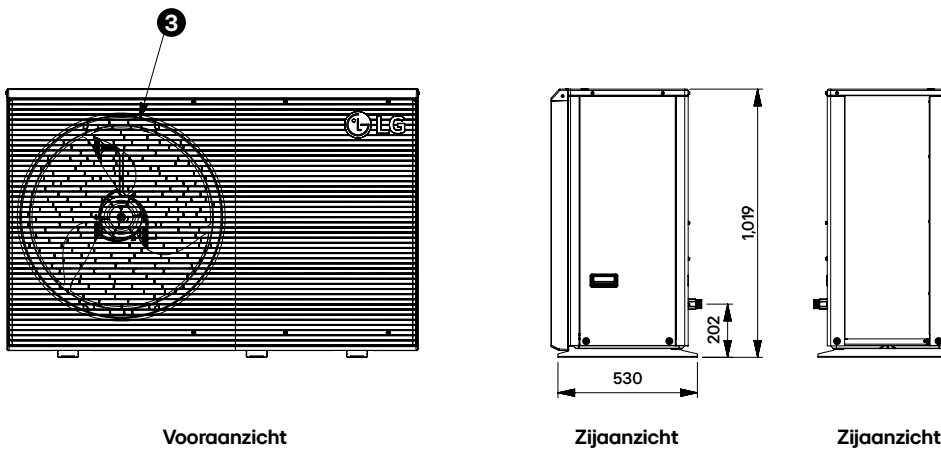
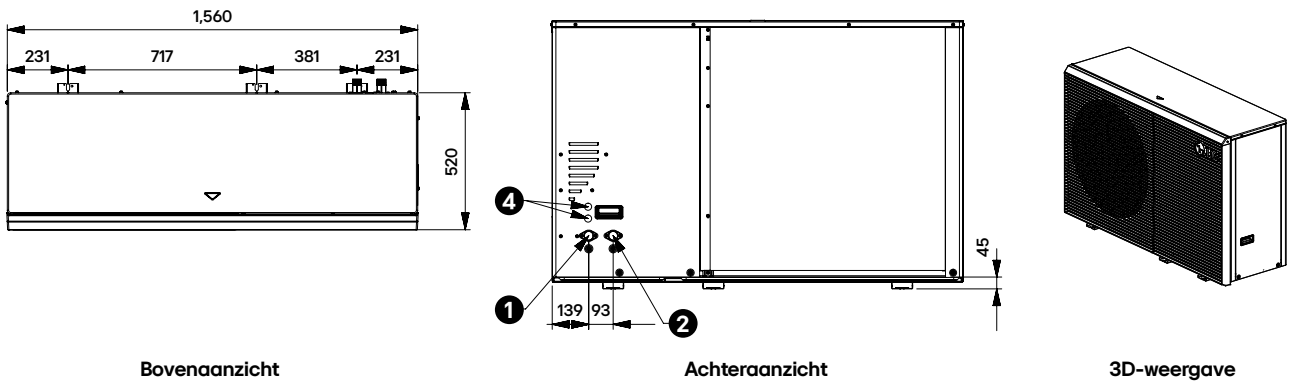
- * De filter en kleppen worden bij het product geleverd, maar moeten apart worden geïnstalleerd.
* Deze filter moet worden geïnstalleerd op de inlaataansluiting van de buitenunit om verstopping van een platenwarmtewisselaar te voorkomen.

THERMA V R290 MONOBLOC

HYDRO UNIT (12/14 /16 kW)

Tekeningen

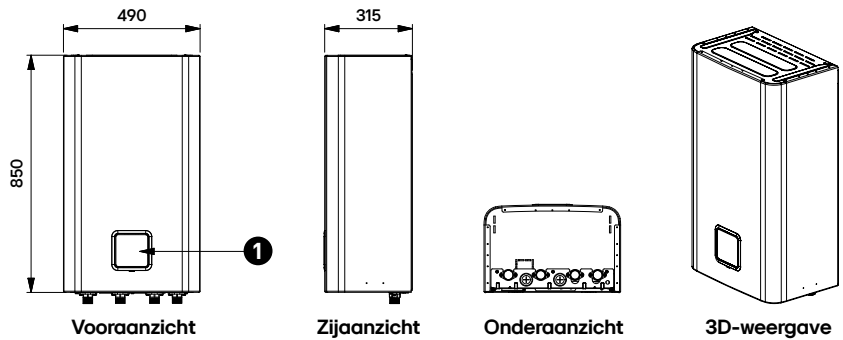
HM121HF UB60/HM123HF UB60
HM141HF UB60/HM143HF UB60
HM161HF UB60/HM163HF UB60



Nr.	Onderdeelnaam	Beschrijving
1	Aanvoer	Buitendraad PT 1 inch
2	Retour	Buitendraad PT 1 inch
3	Luchtuitlaatrooster	-
4	Toegang tot elektrische aansluitingen	Vermogen, communicatie

[Unit: mm]

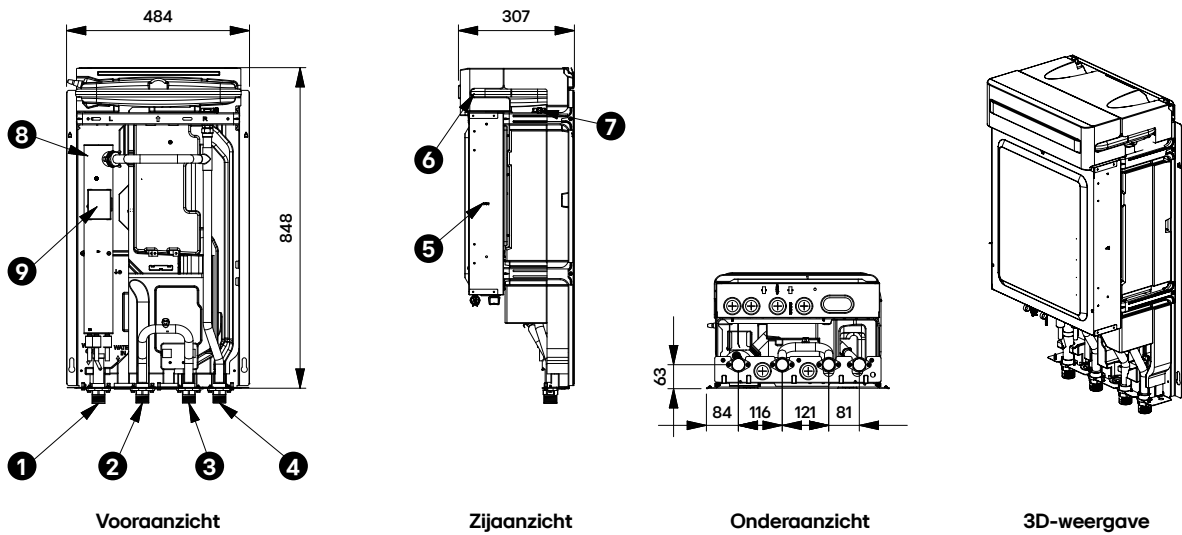
[Unit: mm]



Nr.	Onderdeelnaam	Beschrijving
1	Besturingspaneel	Ingebouwde afstandsbediening

Intern

HN1616HC NK0/HN1639HC NK0



Nr.	Onderdeelnaam	Beschrijving
1	Aanvoer (warmtebelasting)	Buitendraad PT 1 inch
2	Retour (warmtebelasting)	Buitendraad PT 1 inch
3	Aanvoer (ODU)	Buitendraad PT 1 inch
4	Retour (ODU)	Buitendraad PT 1 inch
5	Schakelkast	PCB's en aansluitblokken
6	Expansievat	Absorberende volumeverandering van verwarmd water
7	Luchtventiel	Luchtzuivering bij opladen van water
8	Back-upverwarming	Vermogen: 1 Ø 6 kW, 3 Ø 9 kW
9	Thermoschakelaar	Uitschakeling stroomtoevoer naar back-upverwarming bij 90 °C (handmatige retour 55 °C)



THERMA V™ R290 Monobloc COMBI UNIT

Belangrijke kenmerken

- Alles-in-één Combi Unit met geïntegreerde warmwaterboiler
- Bespaart ruimte in de technische ruimte door een kleine voetafdruk
- Kortere installatietijd met vooraf geïnstalleerde onderdelen
- Afgestemd op andere huishoudelijke apparaten voor een samenhangend uiterlijk



Toepassing



Certificaten



Energie label



Alles-in-één

Deze alles-in-één oplossing is ontworpen om de verwarming, koeling en warmwatervoorziening in uw woning te stroomlijnen en biedt een naadloze integratie.

Het bespaart efficiënt ruimte in uw woning.

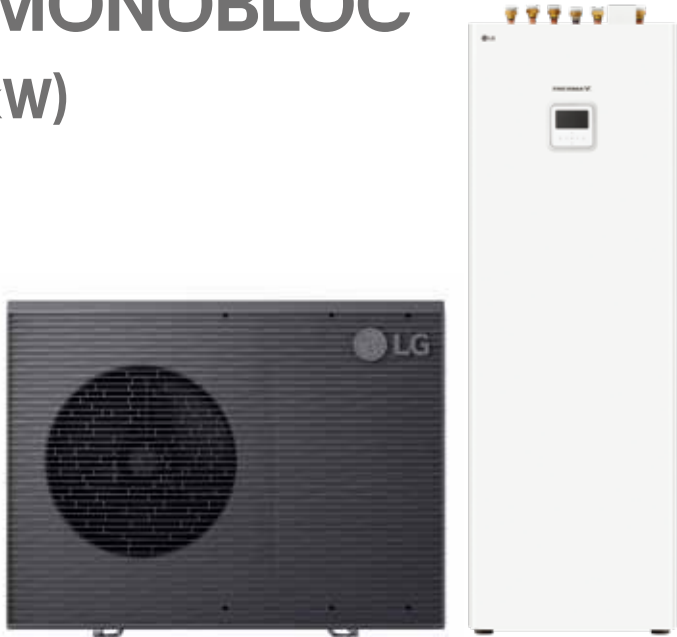
THERMA V R290 MONOBLOC
COMBI UNIT (7/9 kW)

Buitenunit

HM071HF UB40/HM073HF UB40
HM091HF UB40/HM093HF UB40

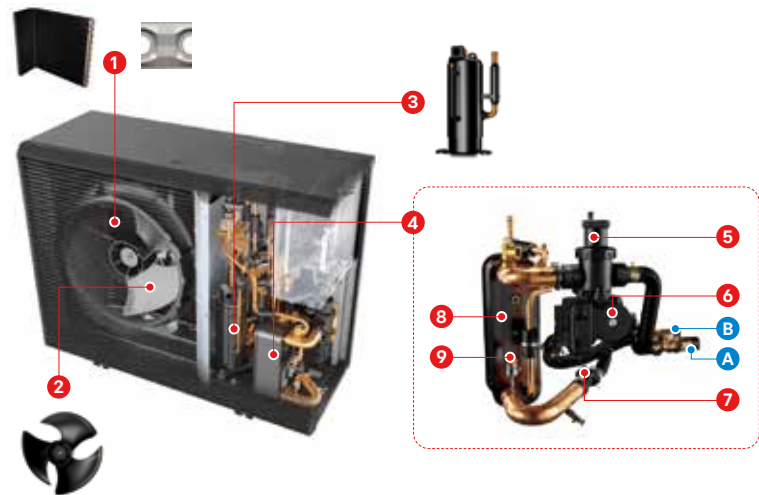
Binnenunit

HN1616HY NK0
HN1639HY NK0



Hoofdonderdelen

Buitenunit



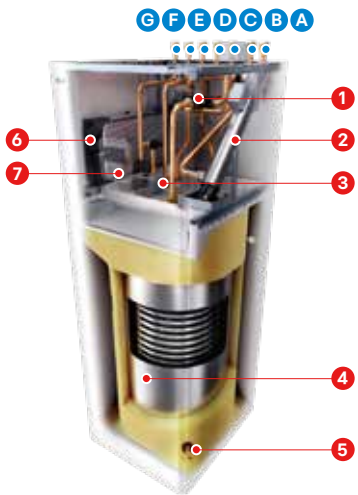
Onderdelen

- 1 Black Fin-warmtewisselaar (lucht/ref.)
- 2 Biomimetische ventilator
- 3 Nieuwe R1-compressor
- 4 Hydronische componenten
- 5 Luchtafscheider
- 6 Waterpomp
- 7 Stroomsensor
- 8 Platenwarmtewisselaar
- 9 Druksensor

Verbindingen

- A Aanvoer (buitendraad PT 1")
- B Retour (buitendraad PT 1")

Indoor Unit (Combi Unit)



Onderdelen

- 1 3-wegs omschakelventiel (DC)
- 2 Elektrische verwarming (1-fasig: 6 kW/3-fasig: 9 kW)
- 3 Afvoerbak
- 4 WW-opslagtank (200 l/dubbelwandig roestvrij staal)
- 5 Afvoerventiel
- 6 Expansievat (8 l)
- 7 Standaard III-afstandsbediening¹⁾ (geïntegreerde luchttemperatuursensor)

1) Temperatuurregelingsklasse (ERP-klasse): V

Verbindingen

- A Inlaatleiding van buitenunit (binnendraad G1")
- B Uitlaatleiding naar buitenunit (binnendraad G1")
- C Uitlaatleiding verwarmingscircuit (binnendraad G1")
- D Inlaatleiding verwarmingscircuit (binnendraad G1")
- E Inlaatleiding warm water (binnendraad G1")
- F Uitlaatleiding warm water (binnendraad G1")
- G Hercirculatieleiding warm water (binnendraad G1")

Productspecificaties

Efficiëntiegegevens		Eenheid	7 kW (1 Ø) 7 kW (3 Ø)	9 kW (1 Ø) 9 kW (3 Ø)
Seizoensgebonden efficiëntieklasse ruimteverwarming (35 °C/55 °C)		-	A+++/A+++	A+++/A+++
Seizoensgebonden efficiëntie ruimteverwarming (η _s) (35 °C/55 °C)		%	207/151	205/151
SCOP (35 °C/55 °C)		-	5,24/3,86	5,20/3,86
Opgegeven belastingsprofiel, gemiddeld klimaat		-	L	L
Waterverwarmingsefficiëntie (η _{wh}), gemiddeld klimaat		%	130	130
COP _{ww} , gemiddeld klimaat		-	3,10	3,10
Efficiëntieklasse waterverwarming, gemiddeld klimaat		-	A+	A+
Jaarlijks energieverbruik, WW (gemiddeld klimaat)		kWh	780	780
Opwarmtijd volgens EN 16147 (gemiddeld klimaat)		u/min	1u 25	1u 25
Max. bruikbaar watervolume volgens EN 16147 (gemiddeld klimaat)		ℓ	240	240
Opgegeven belastingsprofiel, warmer klimaat		-	L	L
Waterverwarmingsefficiëntie (η _{wh}), warmer klimaat		%	160	160
COP _{ww} , warmer klimaat		-	3,78	3,78
Efficiëntieklasse waterverwarming, warmer klimaat		-	A++	A++
Opgegeven belastingsprofiel, kouder klimaat		-	L	L
Waterverwarmingsefficiëntie (η _{wh}), kouder klimaat		%	110	110
COP _{ww} , kouder klimaat		-	2,64	2,64
Efficiëntieklasse waterverwarming, kouder klimaat		-	A	A
Geluidsvermogensniveau (buitenunit)	Nominale/geluidsarme modus	dB(A)	49/48	50/48
Geluidsdruk niveau op 5 m (buitenunit)	Nominale/geluidsarme modus	dB(A)	27/26	28/26
Geluidsvermogensniveau (binnenunit)	Nominaal	dB(A)	39	
Geluidsdruk niveau op 1 m (binnenunit)	Nominaal	dB(A)	31	
Nominaal vermogen en COP/EER				
Lucht +7 °C/water +35 °C	Verwarmingsvermogen/COP	kW/-	7,00/5,00	9,00/4,70
Lucht +2 °C/water +35 °C	Verwarmingsvermogen/COP	kW/-	7,00/3,80	8,00/3,70
Lucht -7 °C/water +35 °C	Verwarmingsvermogen/COP	kW/-	7,00/2,80	9,00/2,70
Lucht +7 °C/water +55 °C	Verwarmingsvermogen/COP	kW/-	4,50/3,35	5,50/3,30
Lucht -7 °C/water +55 °C	Verwarmingsvermogen/COP	kW/-	7,00/2,40	8,00/2,20
Lucht +35 °C/water +18 °C	Koelingsvermogen/EER	kW/-	5,00/4,40	5,50/4,20
Lucht +35 °C/water +7 °C	Koelingsvermogen/EER	kW/-	5,00/2,80	5,50/2,60

Opmerking

1. Vanwege ons innovatiebeleid kunnen sommige specificaties zonder kennisgeving worden gewijzigd.

2. De grootte van de bedradingskabel moet voldoen aan de van toepassing zijnde plaatselijke en nationale voorschriften. Vooral de voedingskabel en stroomonderbreker moeten in overeenstemming daarmee worden gekozen.

3. Het geluidsvermogensniveau wordt gemeten in de nominale toestand in overeenstemming met de ISO 9614-norm. Het geluidsdruk niveau is geen waarde die wordt aangegeven in het Eurovent-programma en wordt omgezet van het geluidsvermogensniveau op basis van een tonaliteitscorrectie van 0 dB en installatie in het vrije veld. De directiviteitsindex (Q) wordt verondersteld 2 te zijn. Daarom kunnen deze waarden tijdens werking worden verhoogd als gevolg van omgevingsomstandigheden. Nominaal geluidsvermogensniveau is in overeenstemming met EN12102-1 onder voorwaarde van EN14825.

4. Prestaties zijn in overeenstemming met EN14511 en weerspiegelen ErP-testomstandigheden. Hierboven staan de opgegeven waarden bij nominale omstandigheden volgens de ErP-regelgeving.

5. Dit product bevat gefluoreerde broeikasgassen.

6. Alle installatielocaties moeten voorzien zijn van een aardlekschakelaar (ELCB).

7. WW 65 ~ 80 °C Bediening is alleen beschikbaar als de boosterverwarming werkt.

THERMA V R290 MONOBLOC
COMBI UNIT (7/9 kW)

THERMA V™ R290 Monobloc

Productspecificaties

Buitenunits		Unit	HM071HF UB40 HM073HF UB40	HM091HF UB40 HM093HF UB40
Werkingsbereik (buitenluchttemperatuur)	Verwarming en WW (min. ~ max.)	°C	-28 ~ 35	
	Koeling (min. ~ max.)	°C	5 ~ 48	
Koudemiddel	Type	-	R290	
	GWP	-	3	
	Vorgevulde hoeveelheid	g	900	
Leidingaansluitingen (water)	Diameter inlaat/uitlaat	inch	Buitendraad PT 1" volgens ISO 7-1 (conische schroefdraden)	
Afmeting	H x B x D	mm	1019 x 1320 x 520	
Gewicht	Leeg	kg	130,0	
Buitenkant	Kleur chassis/RAL-code	-	Stofgrijs/RAL 7037	
	Kleur rooster voorkant/RAL-code	-	Bazaltgrijs/RAL 7012	
Stroomvoorziening	Spanning, fase, frequentie	V, Ø, Hz	220 ~ 240, 1, 50/380 ~ 415, 3, 50	
	Stroomverbruik in stand-by	W	10	
	Aanbevolen stroomonderbreker	A	1 Ø: 20/3 Ø: 16	
Binnenunits		Unit	HN1616HY NK0/HN1639HY NK0	
Werkingsbereik (uitgaande watertemperatuur)	Verwarming (min. ~ max.)	°C	15 ~ 75	
	Koeling (min. ~ max.)	°C	5 ~ 27	
	WW (min. ~ max.)	°C	15 ~ 80	
Warmwaterboiler	Volume	ℓ	200	
	Tankmateriaal	-	Dubbelwandig roestvrij staal	
	Verliezen in stand-by	W	60	
Expansievat (verwarmingscircuit)	Volume	ℓ	8	
Elektrische verwarming	Vermogenscombinatie	kW	1 Ø: 6,0/3 Ø: 9,0	
	Stroomvoorziening	V, Ø, Hz	220 ~ 240, 1, 50	
Leidingaansluitingen (water)	Diameter inlaat/uitlaat voor aansluiting op buitenunit	inch	Binnendraad G1" volgens ISO228-1 (parallelle schroefdraden)	
	Diameter inlaat/uitlaat voor ruimteverwarming	inch		
	Diameter inlaat/uitlaat voor WW	inch		
	Hercirculatie	inch		
Afmeting	H x B x D	mm	1750 x 600 x 660	
Gewicht	Leeg	kg	1 Ø: 106,5/3 Ø: 107,0	
Buitenkant	Kleur/RAL-code	-	Verkeerswit/RAL 9016	

Opmerking

1. Vanwege ons innovatiebeleid kunnen sommige specificaties zonder kennisgeving worden gewijzigd.

2. De grootte van de bedradingskabel moet voldoen aan de van toepassing zijnde plaatselijke en nationale voorschriften. Vooral de voedingskabel en stroomonderbreker moeten in overeenstemming daarmee worden gekozen.

3. Het geluidsvermogensniveau wordt gemeten in de nominale toestand in overeenstemming met de ISO 9614-norm. Het geluidsdrukniveau is geen waarde die wordt aangegeven in het Eurovent-programma en wordt omgezet van het geluidsvermogensniveau op basis van een tonaliteitscorrectie van 0 dB en installatie in het vrije veld. De directiviteitsindex (Q) wordt verondersteld 2 te zijn. Daarom kunnen deze waarden tijdens werking worden verhoogd als gevolg van omgevingsomstandigheden. Nominaal geluidsvermogensniveau is in overeenstemming met EN12102-1 onder voorwaarde van EN14825.

4. Prestaties zijn in overeenstemming met EN14511 en weerspiegelen ErP-testomstandigheden. Hierboven staan de opgegeven waarden bij nominale omstandigheden volgens de ErP-regelgeving.

5. Dit product bevat gefluoreerde broeikasgassen.

6. Alle installatielocaties moeten voorzien zijn van een aardlekschakelaar (ELCB).

7. WW 65 ~ 80 °C Bediening is alleen beschikbaar als de boosterverwarming werkt.



THERMA V R290 MONOBLOC

COMBI UNIT (7/9 kW)

Prestatietabel voor verwarming

Maximale verwarmingscapaciteit (inclusief ontdooi-effect)

HM071HF UB40 + HN1616HY NK0/HM073HF UB40 + HN1639HY NK0

Buitentemp. [°C DB]	LWT 30 °C	LWT 35 °C	LWT 40 °C	LWT 45 °C	LWT 50 °C	LWT 55 °C	LWT 60 °C	LWT 65 °C	LWT 70 °C	LWT 75 °C
	Vermogen (kW)									
-25	5,90	5,85	5,85	5,85	5,80	5,80	5,80	-	-	-
-20	6,50	6,50	6,50	6,50	6,20	6,10	6,10	6,00	-	-
-15	7,00	7,00	7,00	7,00	6,80	6,70	6,30	6,30	6,20	6,20
-7	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	6,70	6,60	6,40
-4	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	6,70	6,50
-2	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	6,80	6,50
2	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	6,70
7	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	6,80
10	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
15	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
18	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
20	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
35	-	-	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00

HM091HF UB40 + HN1616HY NK0

Buitentemp. [°C DB]	LWT 30 °C	LWT 35 °C	LWT 40 °C	LWT 45 °C	LWT 50 °C	LWT 55 °C	LWT 60 °C	LWT 65 °C	LWT 70 °C	LWT 75 °C
	Vermogen (kW)									
-25	7,40	7,20	7,10	6,90	6,80	6,70	6,60	-	-	-
-20	8,20	7,90	7,70	7,50	7,30	7,10	6,90	6,60	-	-
-15	9,00	9,00	8,20	7,90	7,70	7,60	7,30	7,00	6,80	6,50
-7	9,00	9,00	9,00	8,50	8,40	8,00	7,90	7,70	7,40	6,60
-4	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	8,40	8,20	7,90	7,70	6,70
-2	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	8,40	8,10	7,60	6,80
2	8,00	8,00	8,10	8,20	8,30	8,40	8,20	8,10	7,80	6,90
7	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	8,20	7,10
10	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	8,20	7,20
15	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	8,30	7,30
18	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	8,40	7,40
20	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	8,40	7,50
35	-	-	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	8,00

HM093HF UB40 + HN1639HY NK0

Buitentemp. [°C DB]	LWT 30 °C	LWT 35 °C	LWT 40 °C	LWT 45 °C	LWT 50 °C	LWT 55 °C	LWT 60 °C	LWT 65 °C	LWT 70 °C	LWT 75 °C
	Vermogen (kW)									
-25	7,90	7,77	7,92	8,08	8,20	8,40	8,40	-	-	-
-20	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	-	-
-15	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
-7	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
-4	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
-2	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
2	8,00	8,00	8,10	8,20	8,30	8,40	8,20	8,10	8,00	7,00
7	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
10	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
15	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
18	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
20	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
35	-	-	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	8,00

- Opmerking
- DB: drogeboltemperatuur (°C), LWT: uitgaande watertemperatuur (°C), LPM: liter per minuut (l/min), TC: totaal vermogen (kW)
 - Rechtstreekse interpolatie is toegestaan. Niet extrapoleren.
 - Meetprocedure volgt EN-14511.
 - Nominale waarden zijn gebaseerd op standaardomstandigheden en zijn te vinden in de specificaties.
 - Bovenstaande tabelwaarden komen mogelijk niet overeen, afhankelijk van de installatieomstandigheden. Met uitzondering van de nominale waarde zijn de prestaties niet gegarandeerd.
 - In overeenstemming met de testnorm (of landen) zal de classificatie enigszins variëren.
 - De gearceerde gebieden zijn geen gegarandeerde continue werking.

Prestatietabel voor koeling

Maximaal koelvermogen

HM071HF UB40 + HN1616HY NK0/HM073HF UB40 + HN1639HY NK0

Buitentemp. [°C DB]	LWT 7 °C	LWT 10 °C	LWT 13 °C	LWT 15 °C	LWT 18 °C	LWT 20 °C	LWT 22 °C
	Vermogen (kW)						
20	5,30	6,00	6,70	7,00	7,00	7,00	7,00
30	5,10	5,40	5,80	6,20	7,00	7,00	7,00
35	5,00	5,40	5,80	6,20	6,80	6,80	7,00
40	4,60	4,90	5,30	5,60	6,20	6,70	7,00
45	4,20	4,70	5,30	5,60	6,20	6,50	7,00

HM091HF UB40 + HN1616HY NK0/HM093HF UB40 + HN1639HY NK0

Buitentemp. [°C DB]	LWT 7 °C	LWT 10 °C	LWT 13 °C	LWT 15 °C	LWT 18 °C	LWT 20 °C	LWT 22 °C
	Vermogen (kW)						
20	5,80	6,70	7,50	9,00	9,00	9,00	9,00
30	5,60	6,40	7,20	7,70	9,00	9,00	9,00
35	5,50	6,30	7,20	7,80	9,00	9,00	9,00
40	5,00	5,70	6,40	6,80	7,40	7,70	9,00
45	4,40	5,10	5,70	6,10	6,80	7,20	7,60

- Opmerking
- DB: drogeboltemperatuur (°C), LWT: uitgaande watertemperatuur (°C), LPM: liter per minuut (l/min), TC: totaal vermogen (kW)
 - Rechtstreekse interpolatie is toegestaan. Niet extrapoleren.
 - Meetprocedure volgt EN-14511.
 - Nominale waarden zijn gebaseerd op standaardomstandigheden en zijn te vinden in de specificaties.
 - Bovenstaande tabelwaarden komen mogelijk niet overeen, afhankelijk van de installatieomstandigheden. Met uitzondering van de nominale waarde zijn de prestaties niet gegarandeerd.
 - In overeenstemming met de testnorm (of landen) zal de classificatie enigszins variëren.
 - De gearceerde gebieden zijn geen gegarandeerde continue werking.

Geleverde onderdelen

Filter



Technische specificatie		Unit	Details
Materiaal	Body	-	Messing
	Gaas	-	Roestvrij staal (STS304)
Gaas	Gaasnr.	-	30
	Max. deeltjes-grootte	mm	0,6
Leidingaansluiting		-	Binnendraad G1" volgens ISO 228-1

- * De filter en kleppen worden bij het product geleverd, maar moeten apart worden geïnstalleerd.
* Deze filter moet worden geïnstalleerd op de inlaataansluiting van de buitenunit om verstopping van een platenwarmtewisselaar te voorkomen.

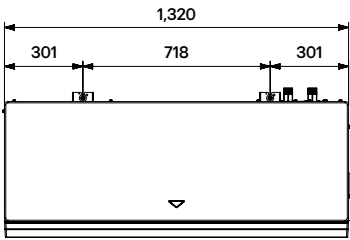
THERMA V R290 MONOBLOC

COMBI UNIT (7/9 kW)

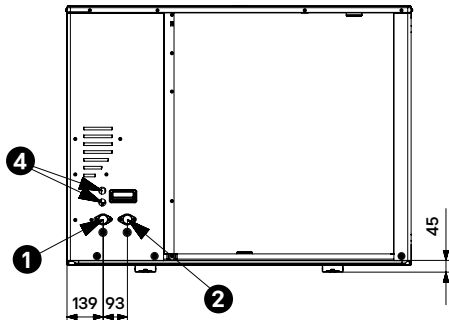
Tekeningen

[Unit: mm]

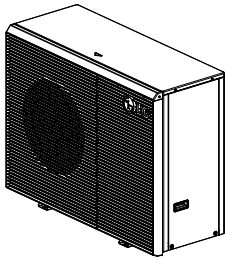
HM071HF UB40/HM073HF UB40
HM091HF UB40/HM093HF UB40



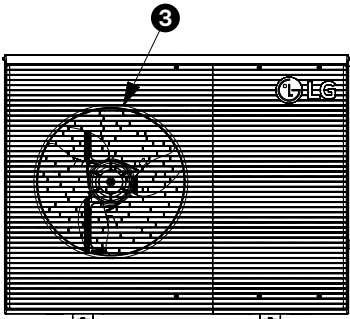
Bovenaanzicht



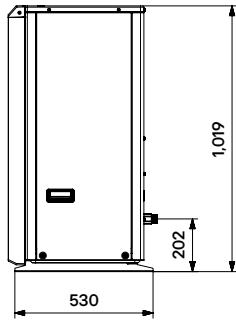
Achteraanzicht



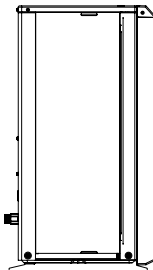
3D-weergave



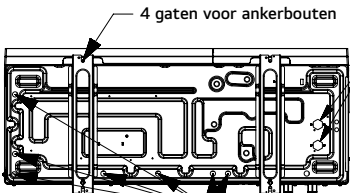
Vooraanzicht



Zijaanzicht



Zijaanzicht



Onderaanzicht

Gaten voor neerwaartse verbinding.
Opmerking:
Verwijder de afdekbeugels voordat u de leidingen aanbrengt.

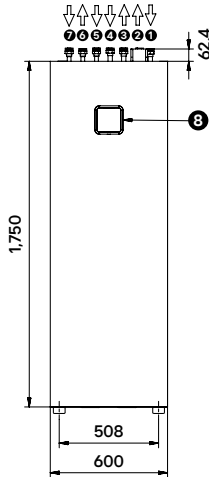
Afvoergaten voor afvoerdop (7EA)
Opmerking:
Verwijder ze als u meer afvoeren nodig hebt.

Nr.	Onderdeelnaam	Beschrijving
1	Aanvoer	Buitendraad PT 1 inch
2	Retour	Buitendraad PT 1 inch
3	Luchtuitlaatrooster	-
4	Toegang tot elektrische aansluitingen	Vermogen, communicatie

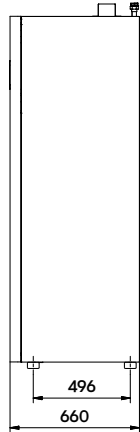
[Unit: mm]

Extern

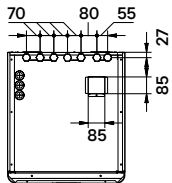
HN1616HY NKO/HN1639HY NKO



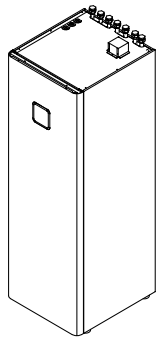
Vooraanzicht



Zijaanzicht



Bovenaanzicht

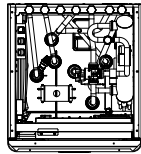


3D-weergave

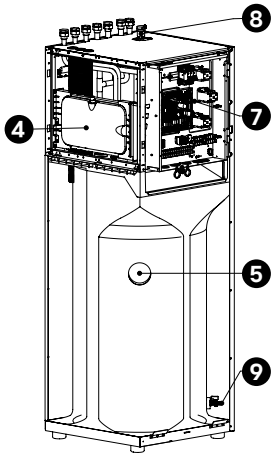
Nr.	Onderdeelnaam	Beschrijving	Nr.	Onderdeelnaam	
1	Inlaatleiding van buitenunit	Binnendraad G1" volgens ISO228-1 (parallele schroefdraden)	5	Inlaatleiding warm water	Binnendraad G1" volgens ISO228-1 (parallele schroefdraden)
2	Uitlaatleiding van buitenunit		6	Uitlaatleiding warm water	
3	Uitlaatleiding verwarmingscircuit		7	Hercirculatieleiding warm water	
4	Inlaatleiding verwarmingscircuit		8	Besturingspaneel	Ingebouwde afstandsbediening

Intern

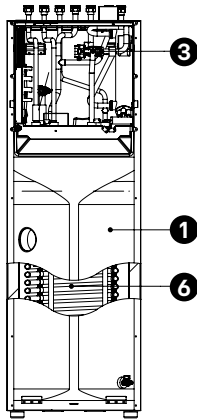
HN1616HY NKO/HN1639HY NKO



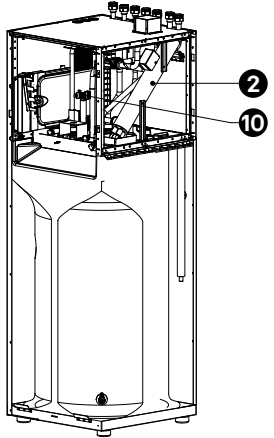
Bovenaanzicht



Linkeraanzicht



Vooraanzicht



Rechteraanzicht

Nr.	Onderdeelnaam	Beschrijving	Nr.	Onderdeelnaam	
1	Warmwaterboiler	Warmwaterboiler (200l)	6	Warmtewisselaar	Warmtewisselaar (water/WW)
2	Verwarming	Elektrische verwarming (1 Ø 6kW, 3 Ø 9kW)	7	Schakelkast	PCB's en aansluitblokken
3	3-wegklep	Voor WW/verwarming	8	Luchtventiel	Voor ontluchting
4	Expansievat	8 l voor verwarmingscircuit	9	Afvoerkraan 1	Klep voor aftappen warmwaterboiler
5	Sensor warmwaterboiler	Temperatuursensor	10	Veiligheidsklep	Voor WW (10 bar)

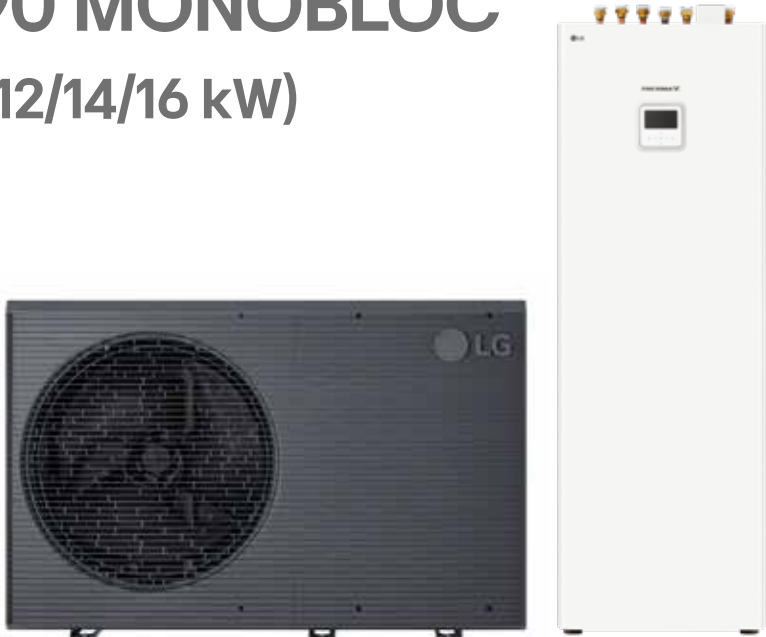
THERMA V R290 MONOBLOC
COMBI UNIT (12/14/16 kW)

Buitenunit

HM121HF UB60/HM123HF UB60
HM141HF UB60/HM143HF UB60
HM161HF UB60/HM163HF UB60

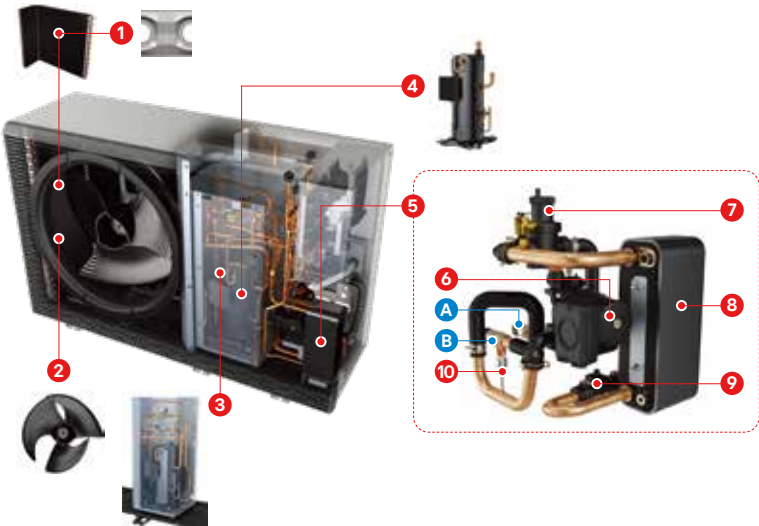
Binnenunit

HN1616HY NK0
HN1639HY NK0



Hoofdonderdelen

Buitenunit



Onderdelen

- 1 Black Fin-warmtewisselaar (lucht/ref.)
- 2 Nieuwe biomimetische ventilator
- 3 Dubbel geluidsscherm
- 4 R290-scrollcompressor
- 5 Hydronische componenten
- 6 Waterpomp
- 7 Luchtafscheider
- 8 Platenwarmtewisselaar (ref./water)
- 9 Stroomsensor
- 10 Druksensor

Verbindingen

- A Aanvoer (buitendraad PT 1")
- B Retour (buitendraad PT 1")

Onderdelen

- 1 3-wegs omschakelventiel (DC)
- 2 Elektrische verwarming (1-fasig: 6 kW/3-fasig: 9 kW)
- 3 Afvoerbak
- 4 WW-opslagtank (200 l/dubbelwandig roestvrij staal)
- 5 Afvoerventiel
- 6 Expansievat (8 l)
- 7 Standaard III-afstandsbediening¹⁾ (geïntegreerde luchttemperatuursensor)

1) Temperatuurregelingsklasse (ERP-klasse): V

Verbindingen

- A Inlaatleiding van buitenunit (binnendraad G1")
- B Uitlaatleiding naar buitenunit (binnendraad G1")
- C Uitlaatleiding verwarmingscircuit (binnendraad G1")
- D Inlaatleiding verwarmingscircuit (binnendraad G1")
- E Inlaatleiding warm water (binnendraad G1")
- F Uitlaatleiding warm water (binnendraad G1")
- G Hercirculatieleiding warm water (binnendraad G1")

Productspecificaties

Efficiëntiegegevens		Unit	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 efficiëntieklasse ruimteverwarming (35 °C/55 °C)		-	A+++ / A+++	A+++ / A+++	A+++ / A+++
Seizoensgebonden efficiëntie ruimteverwarming (η _s) (35 °C/55 °C)		%	215/156	212/155	201/154
SCOP (35 °C/55 °C)		-	5,45/3,97	5,38/3,96	5,11/3,92
Opgegeven belastingsprofiel, gemiddeld klimaat		-	L	L	L
Waterverwarmingsefficiëntie (η _{WH}), gemiddeld klimaat		%	130	130	130
COP _{WW} , gemiddeld klimaat		-	3,00	3,00	3,00
Efficiëntieklasse waterverwarming, gemiddeld klimaat		-	A+	A+	A+
Jaarlijks energieverbruik, WW (gemiddeld klimaat)		kWh	771	771	771
Opwarmtijd volgens EN 16147 (gemiddeld klimaat)		u/min	1u 25	1u 25	1u 25
Max. bruikbaar watervolume volgens EN 16147 (gemiddeld klimaat)		ℓ	240	240	240
Opgegeven belastingsprofiel, warmer klimaat		-	L	L	L
Waterverwarmingsefficiëntie (η _{WH}), warmer klimaat		%	151	151	151
COP _{WW} , warmer klimaat		-	3,43	3,43	3,43
Efficiëntieklasse waterverwarming, warmer klimaat		-	A++	A++	A++
Opgegeven belastingsprofiel, kouder klimaat		-	L	L	L
Waterverwarmingsefficiëntie (η _{WH}), kouder klimaat		%	101	101	101
COP _{WW} , kouder klimaat		-	2.34	2.34	2.34
Efficiëntieklasse waterverwarming, kouder klimaat		-	A	A	A
Geluidsvermogensniveau (buitenunit)	Nominale/geluidsarme modus	dB(A)	49/48	51/50	52/51
Geluidsdruk niveau op 5 m (buitenunit)	Nominale/geluidsarme modus	dB(A)	27/26	29/28	30/29
Geluidsvermogensniveau (binnenunit)	Nominaal	dB(A)	39		
Geluidsdruk niveau op 1 m (binnenunit)	Nominaal	dB(A)	31		
Nominaal vermogen en COP/EER					
Lucht +7 °C/water +35 °C	Verwarmingsvermogen/COP	kW/-	12,00/4,70	14,00/4,50	16,00/4,30
Lucht +2 °C/water +35 °C	Verwarmingsvermogen/COP	kW/-	12,00/3,72	14,00/3,61	14,50/3,49
Lucht -7 °C/water +35 °C	Verwarmingsvermogen/COP	kW/-	11,80/3,27	13,00/3,21	13,80/3,17
Lucht +7 °C/water +55 °C	Verwarmingsvermogen/COP	kW/-	10,00/3,10	11,00/3,25	12,00/3,30
Lucht -7 °C/water +55 °C	Verwarmingsvermogen/COP	kW/-	9,30/2,32	10,30/2,28	10,90/2,26
Lucht +35 °C/water +18 °C	Koelingsvermogen/EER	kW/-	11,50/3,78	12,00/3,70	12,50/3,70
Lucht +35 °C/water +7 °C	Koelingsvermogen/EER	kW/-	10,50/3,12	12,00/2,99	12,50/2,95

Opmerking

1. Vanwege ons innovatiebeleid kunnen sommige specificaties zonder kennisgeving worden gewijzigd.

2. De grootte van de bedradingskabel moet voldoen aan de van toepassing zijnde plaatselijke en nationale voorschriften. Vooral de voedingskabel en stroomonderbreker moeten in overeenstemming daarmee worden gekozen.

3. Het geluidsvermogensniveau wordt gemeten in de nominale toestand in overeenstemming met de ISO 9614-norm. Het geluidsrukniveau is geen waarde die wordt aangegeven in het Eurovent-programma en wordt omgezet van het geluidsvermogensniveau op basis van een tonaliteitscorrectie van 0 dB en installatie in het vrije veld. De directiviteitsindex (Q) wordt verondersteld 2 te zijn. Daarom kunnen deze waarden tijdens werking worden verhoogd als gevolg van omgevingsomstandigheden. Nominaal geluidsvermogensniveau is in overeenstemming met EN12102-1 onder voorwaarde van EN14825.

4. Prestaties zijn in overeenstemming met EN14511 en weerspiegelen ErP-testomstandigheden. Hierboven staan de opgegeven waarden bij nominale omstandigheden volgens de ErP-regelgeving.

5. Dit product bevat gefluoreerde broeikasgassen.

6. Alle installatielocaties moeten voorzien zijn van een aardlekschakelaar (ELCB).

7. WW 65 ~ 80 °C Bediening is alleen beschikbaar als de boosterverwarming werkt.

THERMA V R290 MONOBLOC

COMBI UNIT (12/14/16 kW)

Productspecificaties

Buitenunits		Unit	HM121HF UB60 HM123HF UB60	HM141HF UB60 HM143HF UB60	HM161HF UB60 HM163HF UB60
Werkingsbereik (buitenluchttemperatuur)	Verwarming en WW (min. ~ max.)	°C	-28 ~ 35		
	Koeling (min. ~ max.)	°C	5 ~ 48		
Koudemiddel	Type	-	R290		
	GWP	-	3		
	Voorgevulde hoeveelheid	g	1.200		
Leidingaansluitingen (water)	Diameter inlaat/uitlaat	inch	Buitendraad PT 1" volgens ISO 7-1 (conische schroefdraden)		
Afmeting	H x B x D	mm	1019 x 1560 x 520		
Gewicht	Leeg	kg	181,0		
Buitenkant	Kleur chassis/RAL-code	-	Stofgrijs/RAL 7037		
	Kleur rooster voorkant/RAL-code	-	Bazaltgrijs/RAL 7012		
Stroomvoorziening	Spanning, fase, frequentie	V, Ø, Hz	220 ~ 240, 1, 50/380 ~ 415, 3, 50		
	Stroomverbruik in stand-by	W	10		
	Aanbevolen stroomonderbreker	A	1 Ø: 25/3 Ø: 16		
Binnenunits		Unit	HN1616HY NK0/HN1639HY NK0		
Werkingsbereik (uitgaande watertemperatuur)	Verwarming (min. ~ max.)	°C	15 ~ 75		
	Koeling (min. ~ max.)	°C	5 ~ 27		
	WW (min. ~ max.)	°C	15 ~ 80		
Warmwaterboiler	Volume	ℓ	200		
	Tankmateriaal	-	Dubbelwandig roestvrij staal		
	Verliezen in stand-by	W	60		
Expansievat (verwarmingscircuit)	Volume	ℓ	8		
Elektrische verwarming	Vermogenscombinatie	kW	1 Ø: 6,0/3 Ø: 9,0		
	Stroomvoorziening	V, Ø, Hz	220 ~ 240, 1, 50		
Leidingaansluitingen (water)	Diameter inlaat/uitlaat voor aansluiting op buitenunit	inch	Binnendraad G1" volgens ISO228-1 (parallele schroefdraden)		
	Diameter inlaat/uitlaat voor ruimteverwarming	inch			
	Diameter inlaat/uitlaat voor WW	inch			
	Hercirculatie	inch			
Afmeting	H x B x D	mm	1750 x 600 x 660		
Gewicht	Leeg	kg	1 Ø: 106,5/3 Ø: 107,0		
Buitenkant	Kleur/RAL-code	-	Verkeerswit/RAL 9016		

Opmerking

1. Vanwege ons innovatiebeleid kunnen sommige specificaties zonder kennisgeving worden gewijzigd.

2. De grootte van de bedradingskabel moet voldoen aan de van toepassing zijnde plaatselijke en nationale voorschriften. Vooral de voedingskabel en stroomonderbreker moeten in overeenstemming daarmee worden gekozen.

3. Het geluidsvermogensniveau wordt gemeten in de nominale toestand in overeenstemming met de ISO 9614-norm. Het geluidsdrukniveau is geen waarde die wordt aangegeven in het Eurovent-programma en wordt omgezet van het geluidsvermogensniveau op basis van een tonaliteitscorrectie van 0 dB en installatie in het vrije veld. De directiviteitsindex (Q) wordt verondersteld 2 te zijn. Daarom kunnen deze waarden tijdens werking worden verhoogd als gevolg van omgevingsomstandigheden. Nominaal geluidsvermogensniveau is in overeenstemming met EN12102-1 onder voorwaarde van EN14825.

4. Prestaties zijn in overeenstemming met EN14511 en weerspiegelen ErP-testomstandigheden. Hierboven staan de opgegeven waarden bij nominale omstandigheden volgens de ErP-regelgeving.

5. Dit product bevat gefluoreerde broeikasgassen.

6. Alle installatielocaties moeten voorzien zijn van een aardlekschakelaar (ELCB).

7. WW 65 ~ 80 °C Bediening is alleen beschikbaar als de boosterverwarming werkt.



THERMA V R290 MONOBLOC

COMBI UNIT (12/14/16 kW)

Prestatietabel voor verwarming

Maximale verwarmingscapaciteit (inclusief ontdooi-effect)

HM121HF UB60 + HN1616HY NK0/HM123HF UB60 + HN1639HY NK0

Buitentemp. [°C DB]	LWT 30 °C	LWT 35 °C	LWT 40 °C	LWT 45 °C	LWT 50 °C	LWT 55 °C	LWT 60 °C	LWT 65 °C	LWT 70 °C	LWT 75 °C
	Vermogen (kW)									
-25	8,36	8,07	7,79	7,54	7,32	6,37	-	-	-	-
-20	9,60	9,39	9,20	9,09	9,08	8,27	6,77	-	-	-
-15	10,84	10,69	10,55	10,55	10,84	10,76	8,71	7,17	-	-
-7	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	11,27	10,00	8,99	-
-4	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	10,88	9,65	8,91
-2	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	11,45	10,29	9,32
2	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	8,08	6,84	6,36
7	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	10,28	8,34	7,67
10	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	11,20	9,90	8,95
15	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	11,09
18	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	11,69
20	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
35	-	-	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00

HM141HF UB60 + HN1616HY NK0/HM143HF UB60 + HN1639HY NK0

Buitentemp. [°C DB]	LWT 30 °C	LWT 35 °C	LWT 40 °C	LWT 45 °C	LWT 50 °C	LWT 55 °C	LWT 60 °C	LWT 65 °C	LWT 70 °C	LWT 75 °C
	Vermogen (kW)									
-25	8,88	8,57	8,28	8,01	7,78	6,37	-	-	-	-
-20	10,20	9,97	9,78	9,66	9,48	8,27	6,77	-	-	-
-15	12,06	11,99	11,79	11,59	11,29	10,76	8,71	7,17	-	-
-7	14,00	14,00	13,82	13,63	13,45	12,58	11,27	10,00	8,99	-
-4	14,00	14,00	13,90	13,83	13,83	13,23	12,06	10,88	9,65	8,91
-2	14,00	14,00	13,96	13,95	14,00	13,71	12,59	11,45	10,29	9,32
2	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	13,16	8,08	6,84	6,36
7	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	10,28	8,34	7,67
10	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	11,20	9,90	8,95
15	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	12,72	12,02	11,09
18	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	13,82	12,89	11,69
20	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	13,47	12,09
35	-	-	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	12,80

HM161HF UB60 + HN1616HY NK0/HM163HF UB60 + HN1639HY NK0

Buitentemp. [°C DB]	LWT 30 °C	LWT 35 °C	LWT 40 °C	LWT 45 °C	LWT 50 °C	LWT 55 °C	LWT 60 °C	LWT 65 °C	LWT 70 °C	LWT 75 °C
	Vermogen (kW)									
-25	9,41	9,08	8,76	8,48	7,81	6,37	-	-	-	-
-20	10,80	10,56	10,35	10,23	9,48	8,27	6,77	-	-	-
-15	13,36	13,28	12,74	12,15	11,29	10,76	8,71	7,17	-	-
-7	16,00	16,00	15,17	14,35	13,52	12,58	11,27	10,00	8,99	-
-4	16,00	16,00	15,43	14,85	14,29	13,23	12,06	10,88	9,65	8,91
-2	16,00	16,00	15,69	15,34	14,81	13,71	12,59	11,45	10,29	9,32
2	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	14,84	13,16	8,08	6,84	6,36
7	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	14,25	10,28	8,34	7,67
10	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	14,92	11,20	9,90	8,95
15	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	12,72	12,02	11,09
18	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	13,82	12,89	11,69
20	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	14,56	13,47	12,09
35	-	-	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	14,40	12,80

- Opmerking
1. DB: drogeboltemperatuur (°C), LWT: uitgaande watertemperatuur (°C),
LPM: liter per minuut (ℓ/min), TC: totaal vermogen (kW)
2. Rechtstreekse interpolatie is toegestaan. Niet extrapoleren.
3. Meetprocedure volgt EN-14511.
- Nominale waarden zijn gebaseerd op standaardomstandigheden en zijn te vinden in de specificaties.
 - Bovenstaande tabelwaarden komen mogelijk niet overeen, afhankelijk van de installatieomstandigheden. Met uitzondering van de nominale waarde zijn de prestaties niet gegarandeerd.
 - In overeenstemming met de testnorm (of landen) zal de classificatie enigszins variëren.
4. De gearceerde gebieden zijn geen gegarandeerde continue werking.

Prestatietabel voor koeling

Maximaal koelvermogen

HM121HF UB60 + HN1616HY NK0/HM123HF UB60 + HN1639HY NK0

Buitentemp. [°C DB]	LWT 7 °C	LWT 10 °C	LWT 13 °C	LWT 15 °C	LWT 18 °C	LWT 20 °C	LWT 22 °C
	Vermogen (kW)						
20	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50
30	10,97	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50
35	10,50	11,28	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50
40	9,35	10,08	10,80	11,27	11,50	11,50	11,50
45	8,19	8,90	9,61	10,07	10,77	11,23	11,50

HM141HF UB60 + HN1616HY NK0/HM143HF UB60 + HN1639HY NK0

Buitentemp. [°C DB]	LWT 7 °C	LWT 10 °C	LWT 13 °C	LWT 15 °C	LWT 18 °C	LWT 20 °C	LWT 22 °C
	Vermogen (kW)						
20	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
30	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
35	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
40	10,68	11,52	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
45	9,36	10,17	10,98	11,51	12,00	12,00	12,00

HM161HF UB60 + HN1616HY NK0/HM163HF UB60 + HN1639HY NK0

Buitentemp. [°C DB]	LWT 7 °C	LWT 10 °C	LWT 13 °C	LWT 15 °C	LWT 18 °C	LWT 20 °C	LWT 22 °C
	Vermogen (kW)						
20	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50
30	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50
35	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50
40	12,02	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50
45	10,03	10,78	11,54	12,05	12,50	12,50	12,50

- Opmerking
1. DB: drogeboltemperatuur (°C), LWT: uitgaande watertemperatuur (°C),
LPM: liter per minuut (ℓ/min), TC: totaal vermogen (kW)
2. Rechtstreekse interpolatie is toegestaan. Niet extrapoleren.
3. Meetprocedure volgt EN-14511.
- Nominale waarden zijn gebaseerd op standaardomstandigheden en zijn te vinden in de specificaties.
 - Bovenstaande tabelwaarden komen mogelijk niet overeen, afhankelijk van de installatieomstandigheden. Met uitzondering van de nominale waarde zijn de prestaties niet gegarandeerd.
 - In overeenstemming met de testnorm (of landen) zal de classificatie enigszins variëren.
4. De gearceerde gebieden zijn geen gegarandeerde continue werking.

Geleverde onderdelen

Filter



Technische specificatie		Unit	Details
Materiaal	Body	-	Messing
	Gaas	-	Roestvrij staal (STS304)
Gaas	Gaasnr.	-	30
	Max. deeltjes-grootte	mm	0,6
Leidingaansluiting		-	Binnendraad G1" volgens ISO 228-1

- * De filter en kleppen worden bij het product geleverd, maar moeten apart worden geïnstalleerd.
- * Deze filter moet worden geïnstalleerd op de inlaataansluiting van de buitenunit om verstopping van een platenwarmtewisselaar te voorkomen.

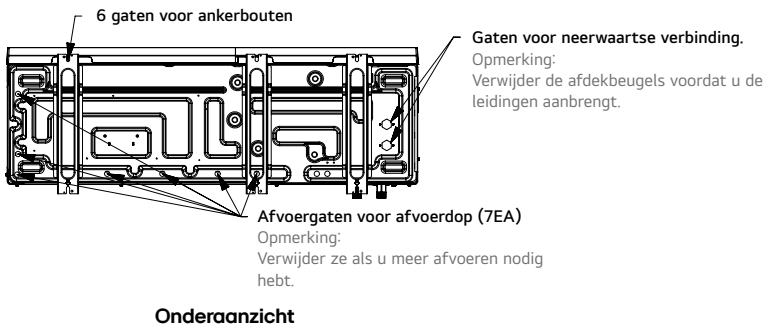
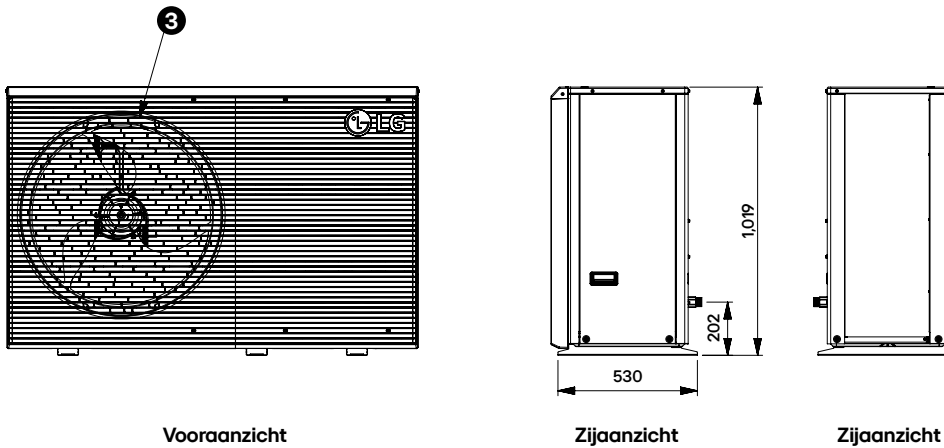
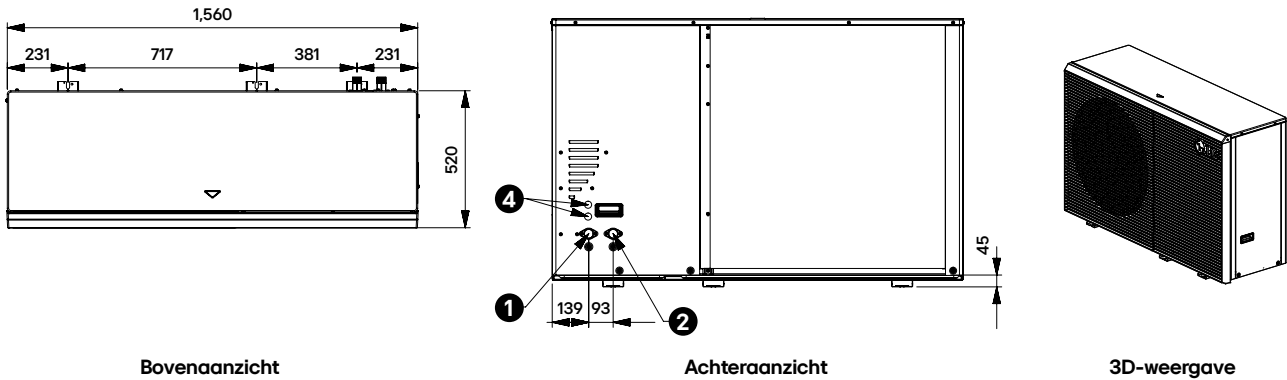
THERMA V R290 MONOBLOC

COMBI UNIT (12/14/16 kW)

Tekeningen

[Unit: mm]

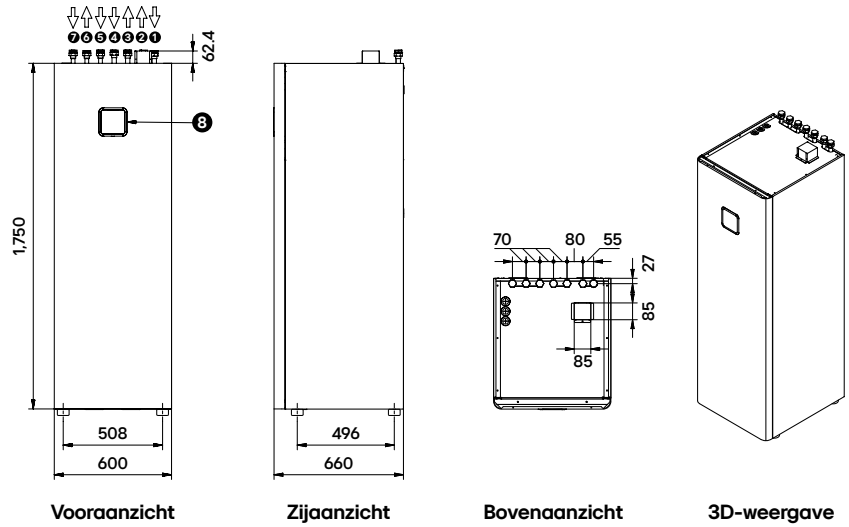
HM121HF UB60/HM123HF UB60
HM141HF UB60/HM143HF UB60
HM161HF UB60/HM163HF UB60



Nr.	Onderdeelnaam	Beschrijving
1	Aanvoer	Buitendraad PT 1 inch
2	Retour	Buitendraad PT 1 inch
3	Luchtuitlaatrooster	-
4	Toegang tot elektrische aansluitingen	Vermogen, communicatie

Extern

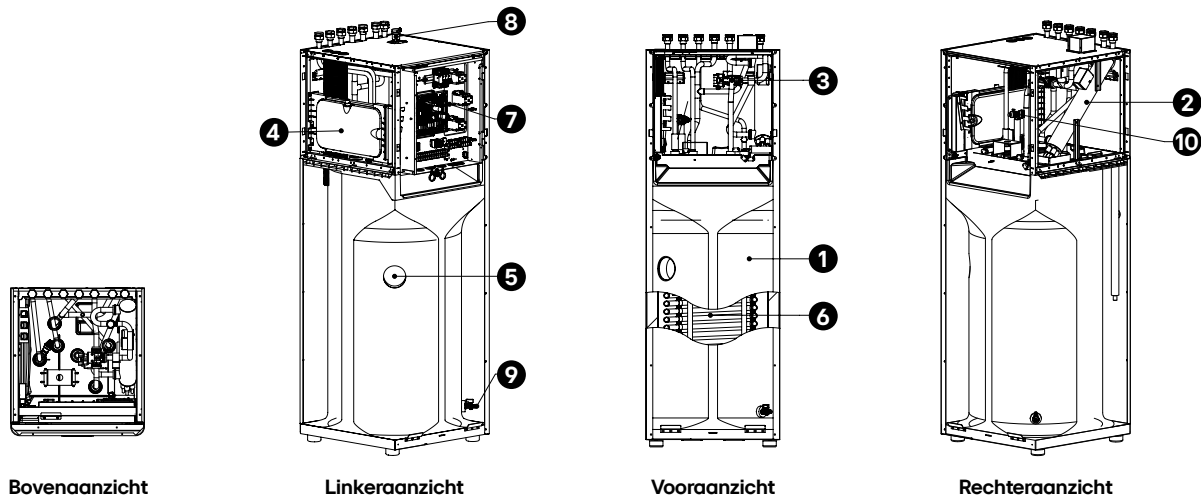
HN1616HY NK0/HN1639HY NK0



Nr.	Onderdeelnaam	Beschrijving	Nr.	Onderdeelnaam	Beschrijving
1	Inlaatleiding van buitenunit	Binnendraad G1" volgens ISO228-1 (parallele schroefdraden)	5	Inlaatleiding warm water	Binnendraad G1" volgens ISO228-1 (parallele schroefdraden)
2	Uitlaatleiding van buitenunit		6	Uitlaatleiding warm water	
3	Uitlaatleiding verwarmingscircuit		7	Hercirculatieleiding warm water	
4	Inlaatleiding verwarmingscircuit		8	Besturingspaneel	Ingebouwde afstandsbediening

Intern

HN1616HY NK0/HN1639HY NK0



Nr.	Onderdeelnaam	Beschrijving	Nr.	Onderdeelnaam	Beschrijving
1	Warmwaterboiler	Warmwaterboiler (200 l)	6	Warmtewisselaar	Warmtewisselaar (water/WW)
2	Verwarming	Elektrische verwarming (1 Ø 6 kW, 3 Ø 9 kW)	7	Schakelkast	PCB's en aansluitblokken
3	3-wegklep	Voor WW/verwarming	8	Luchtventiel	Voor ontluchting
4	Expansievat	8 l voor verwarmingscircuit	9	Afvoerkraan 1	Klep voor aftappen warmwaterboiler
5	Sensor warmwaterboiler	Temperatuursensor	10	Veiligheidsklep	Voor WW (10 bar)