



# LG THERMA V PRODUKTKATALOG

---

2023



# INHALT

## **THERMA V™**

### **EINLEITUNG**

LG GESCHÄFTSPARTNERSCHAFT UND TOOLS FÜR PRE-SALES UND ENGINEERING	004
THERMA V SELECTOR UND HVAC SERVICE	006
LG BECON - CLOUD SERVICE FÜR THERMA V	010
WÄRMEPUMPENTECHNOLOGIE	012
EINLEITUNG ZU THERMA V	014
WAS IST LG THERMA V?	016
LG LUFT-WASSER-WÄRMEPUMPEN ÜBERSICHT	018
HAUPTMERKMALE DER THERMA V MODELLREIHE	020
EINLEITUNG THERMA V MODELLREIHE	022

---

### **MERKMALE**

ÜBERSICHT DER MERKMALE	030
HERAUSRAGENDE LEISTUNG UND EFFIZIENZ	032
ANWENDERKOMFORT	038
EINFACHE INSTALLATION UND WARTUNG	046

---

### **PRODUKTE**

<b>MONOBLOC</b> R32 MONOBLOC S 	046
---	-----

<b>HYDROPLIT</b> R32 HYDROPLIT HYDRO BOX	064
R32 HYDROPLIT IWT	078

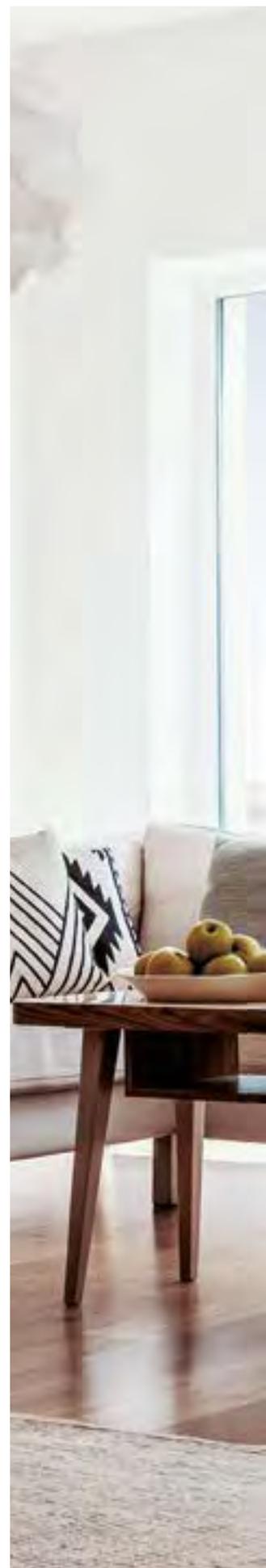
<b>SPLIT</b> R32 SPLIT HYDRO BOX	088
R32 SPLIT IWT	096

<b>WÄRMEPUMPE</b> DUAL INVERTER WARMWASSERWÄRMEPUMPE R134A	108
---	-----

---

### **ZUBEHÖR**

ZUBEHÖR	116
LG WLAN-MODEM	122
WARMWASSERSPEICHER	123







# LG GESCHÄFTSPARTNERSCHAFT UND TOOLS FÜR PRE-SALES UND ENGINEERING

## Europäische Vertriebsstruktur

Die Abteilung Air Solution Europe von LG Electronics sichert Ihren geschäftlichen Erfolg. Mit 16 Verkaufsbüros und Akademien in Europa wollen wir unser Versprechen für Unterstützung, Effizienz und proaktives Handeln in jeder Phase unserer Geschäftspartnerschaft einlösen.

Unsere äußerst wettbewerbsfähigen Produkte werden mit Hilfe unseres speziellen europäischen Vertriebszentrums ausgeliefert, wodurch eine konstante, zuverlässige Versorgung mit Lagerbeständen gewährleistet ist.

In seinem European Energy Lab entwickelt LG Business Solutions optimierte Wärmepumpentechnologien für die verschiedenen europäischen Klimazonen und Witterungsbedingungen und überprüft kontinuierlich die Leistung der Produkte.



-  Regionale B2B-Zentrale Europa
-  Nationales Vertriebsbüro
-  LG Academy
-  Europäisches Vertriebszentrum
-  European Energy Lab



## Planungs-, Auslegungs- und Servicetools

LG bietet allen Kunden, darunter Designern, Installateuren und Endnutzern, eine Vielzahl von Softwareprodukten zur Unterstützung von THERMA V.

### 1. LG THERMA V SELECTOR

Der LG THERMA V Selector ist eine mobile Anwendung für Planer und Planungsingenieure, Installateure und Endbenutzer, mit der verschiedene realistische Simulationen durchgeführt werden können. Mit der Energiesimulation kann man schnell und übersichtlich den Energieverbrauch, die Wirtschaftlichkeit und die CO<sub>2</sub> Reduzierung im Vergleich zu herkömmlichen Systemen darstellen. Mit beiden Tools - Modellauswahl und Energiesimulation - ist eine schnelle und einfache Auswahl möglich. Detaillierte Werte für die Systemauswahl, wie benötigte Heizleistung und Warmwasserbedarf, erlauben eine schnelle Wirtschaftlichkeits- und Amortisationsberechnung. Natürlich können auch die Schallwerte anhand Ihrer Auswahl berechnet und dargestellt werden.



\* Der LG THERMA V Selector ist im Google Play Store erhältlich.  
Bis Ende 2022 wird eine Version für iOS im Appstore zur Verfügung stehen.

### 2. LATS THERMA V

LATS THERMA V ist ein PC-basiertes Modellauswahlprogramm für die LG THERMA V Produkte, das die genaue und schnelle Auswahl des am besten geeigneten Modells für jede Anwendungsfall ermöglicht. Zusätzlich zur Modellauswahl können schnelle Wirtschaftlichkeitsberechnung und Verbrauchsanalyse mit anderen Systemen durchgeführt werden. Darüber hinaus kann der Kunde ganz einfach die Amortisation berechnen, indem er mithilfe von LATS THERMA V Vergleiche mit konventionellen Systemen wie Gas- oder Heizkessel vornehmen kann.



\* LATS THERMA V ist auf dem LG Partner-Portal erhältlich.

### 3. LGMV

LGMV ist ein nützliches Technik-Tool zur Echtzeitüberwachung des Kältemittel- und Wasserkreislaufs von THERMA V. Es unterstützt Installateure bei der effizienten Inbetriebnahme nach der Installation von THERMA V. LGMV unterstützt Service- und Außendiensttechniker bei der Suche und Behebung von Fehlern und ermöglicht eine schnelle und zuverlässige Problemlösung.



\* LGMV ist auf dem LG Partner-Portal erhältlich.

# SELECTOR & HVAC SERVICE



## Installation

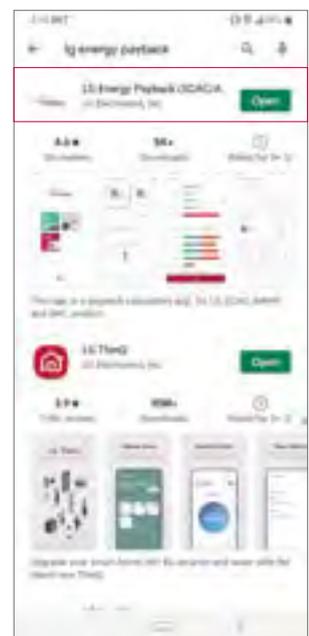
Suchen Sie „LG Energy Payback“ im Google Play Store.

Android

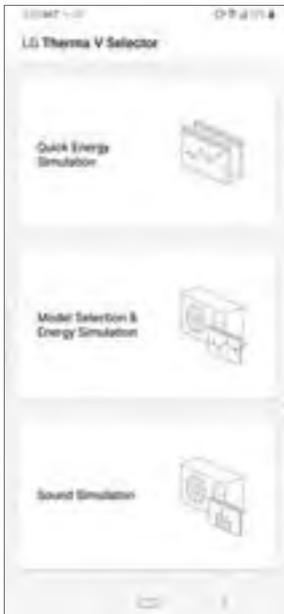
URL : <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.lg.smartinverterpayback>



iOS Version:



## Simulationsmodus



➔ „Schnelle Energiesimulation“ ist der schnelle und einfache Modus. Die Nutzer sehen den jährlichen Energieverbrauch, die Kosten und die CO<sub>2</sub>-Emissionen mit unterschiedlichen Eingaben, ähnlich wie in der Version auf der LG THERMA V Website.

➔ „Modellauswahl und Energiesimulation“ bietet mehr Informationen über Modell, Energie- und Amortisationssimulation. Die Benutzer können weitere Informationen über Auswahl und Eingabe detaillierter Informationen zu Standort oder Entwurf, um sich passende Modelle, Jahresenergieverbrauch, CO<sub>2</sub> Einsparung und Wirtschaftlichkeitsberechnung anzeigen zu lassen.

➔ Schallberechnung dient für die Anzeige des berechneten Geräuschpegels.

## Modellauswahl und Energiesimulation

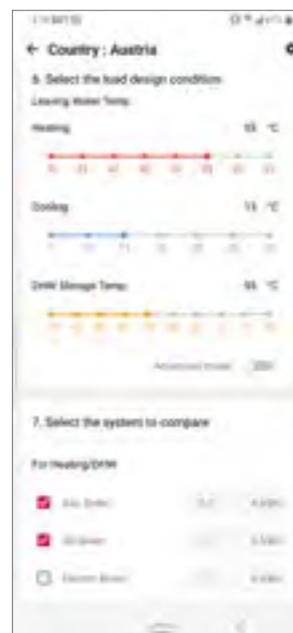
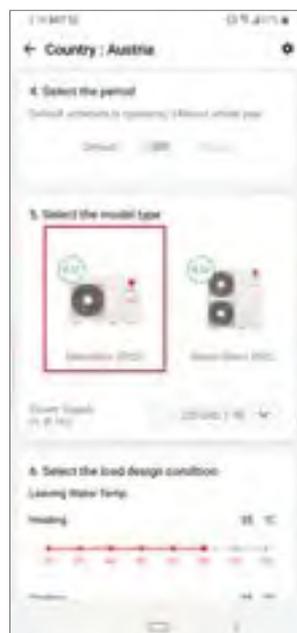
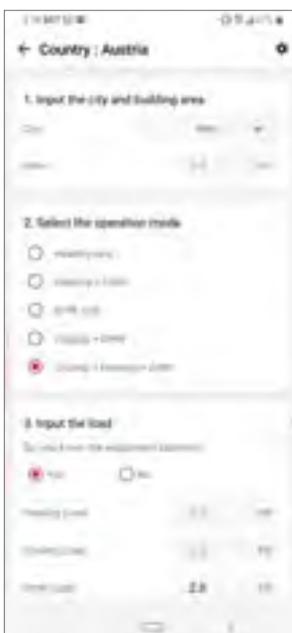
Vor der Entscheidung für eine Luft-Wasser-Wärmepumpe fragen sich viele Kunden, welche Energiekosten sie im Vergleich zu herkömmlichen Heizungsanlagen einsparen können und wie sie das Produkt finden können, das die passende Leistung für ihr Zuhause hat. Mit dem LG THERMA V Selector können Sie die jährlichen Energiekosten und die Amortisationszeiten berechnen und mittels einfacher Eingabewerte eine ausgeklügelte Simulation für die Modellauswahl vornehmen.

- Auswahl der Stadt
- Eingabe der Grundfläche
- Wahl des Betriebsmodus
- Heizlast oder Wärmebedarf

- Wahl des Betriebszeitraums
- Auswahl des Modelltyps

- Eingabe der Auslegungsbedingungen
- Zu vergleichende Systemauswahl

- Eingabe der Kosten für Heizungsarten
- Suche nach dem Modell, das die Kriterien erfüllt



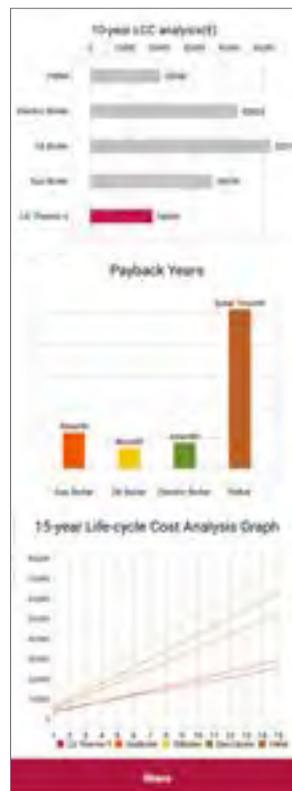
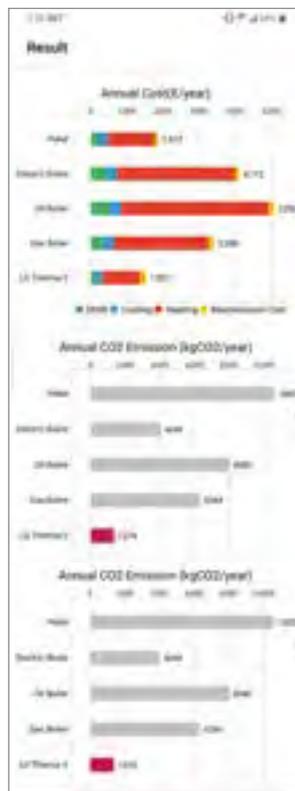
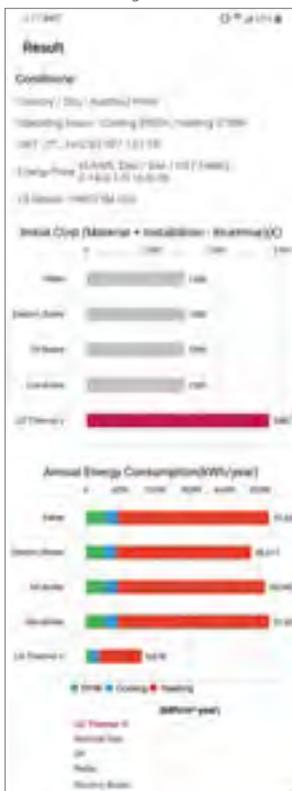
# SELECTOR & HVAC SERVICE

## Ergebnis und Bericht

Nach der Simulation können die Analyseergebnisse einschließlich der Erstinvestitionskosten, des jährlichen Energieverbrauchs und der Amortisationszeit in verschiedenen Grafiken überprüft werden. Darüber hinaus kann dieser Bericht per E-Mail und Messenger als PDF-Datei versendet werden.

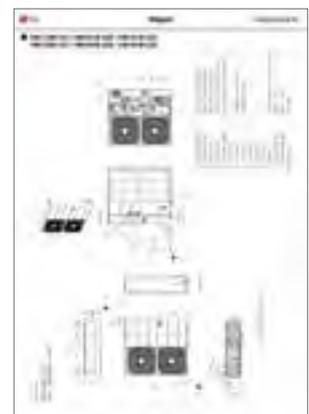
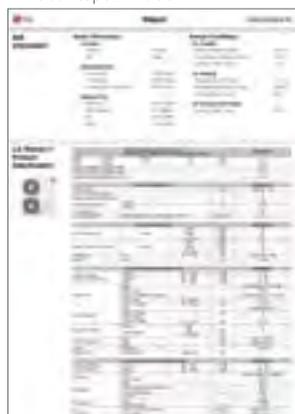
### Ergebnis

- Zusammenfassung der Simulationsbedingungen
- Anschaffungskosten
- Jährlicher Energieverbrauch
- Jährliche Kosten
- Jährliche CO<sub>2</sub>-Emissionen
- Produktlebenszyklus Analyse



### Bericht

- Deckblatt
- Standortinformation und Entwurfsbedingungen
- Produktspezifikation
- Jährlicher Energieverbrauch
- Berechnung des Produktlebenszyklus
- Zeichnungen

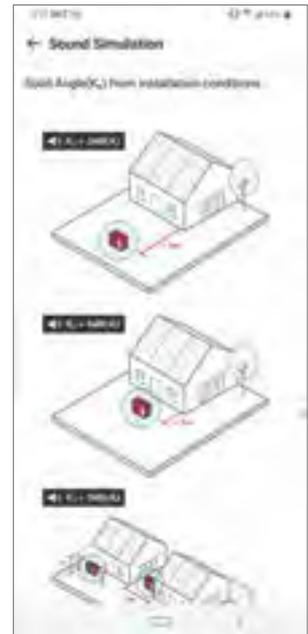
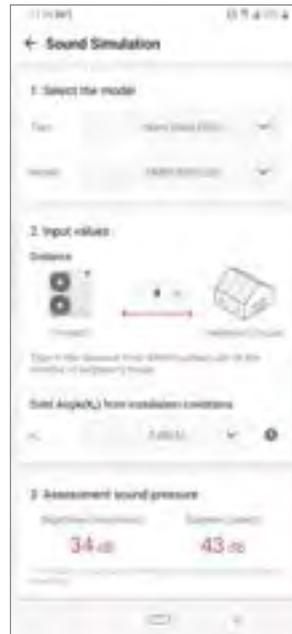


## Schallberechnung

Die Kunden möchten auch wissen, wie hoch nach der Installation der Geräuschpegel der Luft/Wasser-Wärmepumpe sein wird. Mit Hilfe des THERMA V Selektionsprogrammes lässt sich der je nach Installationsabstand und -bedingungen zu erwartende Schalldruck tagsüber und nachts berechnen.

- Modellauswahl
- Eingabe des Abstands
- Auswahl des Raumwinkels

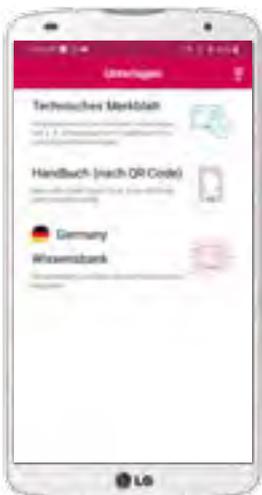
- Referenz für die Auswahl des Raumwinkels



## LG HVAC Service

Die App ist ein praktischer Wegbegleiter, der Sie bei der Installation, Wartung und Reparatur von allen LG VRF- sowie Therma V-Lösungen unterstützt. Die App ermöglicht unter anderem durch Eingabe des Fehlercodes eine einfache Analyse. Sie stellt daraufhin bedarfsgerechte Tipps, Anleitungen und praxiserprobte Problemlösungen von erfahrenen Servicetechnikern bereit, die Ihnen die Reparatur erleichtert.

Darüber hinaus beinhaltet die App einen Kältemittel-rechner, der Servicetechnikern im Praxiseinsatz bei der Bestimmung des Kältemittelfüllstands nach der Installation oder Reparatur eine LG Anlage hilft.



### Wichtig:

Damit Sie den LG HVAC Service nutzen können, ist eine einmalige Freischaltung durch unseren Support nötig.

Android



iOS Version:

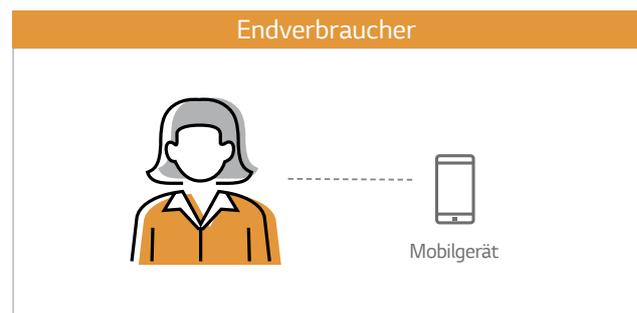
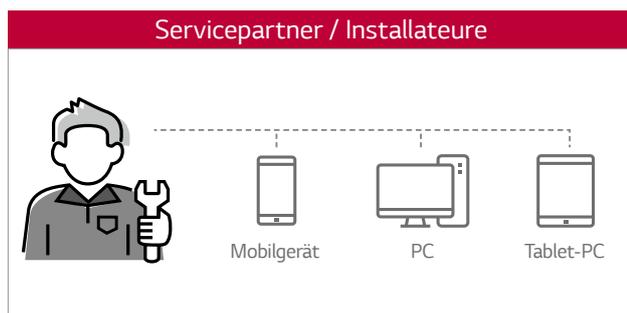


# CLOUD SERVICE FÜR THERMA V

## Schnell, einfach, smart

LG BECON Cloud Service ist ein cloudbasierter Dienst, der die Heizungsanlage eines Kunden jederzeit und überall per PC, Tablet oder Handy fernüberwacht. Der Betriebsstatus der Wärmepumpe kann, ebenso wie der bisherige Betriebsverlauf, in Echtzeit auf einen Blick überwacht werden. Im Falle einer Betriebsstörung kann die Ursache bereits vor dem Serviceeinsatz ermittelt und die Reparatur schon beim ersten Besuch durchgeführt werden.

## Vorteile für jeden Kunden



### ✓ Zeit und Geld sparen

- Einmaliger Besuch, die richtigen Ersatzteile sind dabei
- Keine zusätzlicher Besuch für die Diagnose erforderlich

### ✓ Hohe Servicequalität

- Besserer Service für den Endverbraucher aufgrund genauer Diagnose und rascher Reparatur

### ✓ Zusätzliche Geschäftsmöglichkeiten

- Kombination von Produkt- und Serviceangebot
- Mehr Kapazitäten für Installationen/Reparaturen

### ✓ Sorgenfreier leben

- Sofortige oder schnellere Serviceleistung
- Im Falle eines Fehlers sorgt der Service sofort für fachgerechte Abhilfe.

### ✓ Weniger Einschränkungen

- Für die erste Diagnose muss niemand vor Ort sein
- Profitieren von Echtzeit-Informationen und Fernzugriff auf das System

### ✓ Verringerung der Ausfallwahrscheinlichkeit

- Durch vorausschauende Wartung kann verhindert werden, dass ein tatsächlicher Fehler auftritt (in Vorbereitung)

## Hauptmerkmale



### Anlagen-Management auf einen Blick

- Überwachung der Wärmepumpe bei den Kunden
- Interaktive Kartenansicht oder Listenansicht



### Energieüberwachung

- Warnung bei übermäßigem Energieverbrauch
- Anzeige des geschätzten Stromverbrauchs durch Eigenberechnung



### Überwachung mit schematischer Darstellung

- Prüfung des Betriebszustands der Wärmepumpe
- Schematische Ansicht oder Tabellenansicht
- Zyklusüberwachung, Sensor- und Aktorüberwachung
- Echtzeitdaten und historische Daten



### Betriebs- und Fehlerhistorie

- Bereitstellung von Betriebsdaten und Fehlerhistorie zur schnellen Identifizierung des Problems
- Betriebshistorie, Fehlerhistorie, Einstellungshistorie usw.



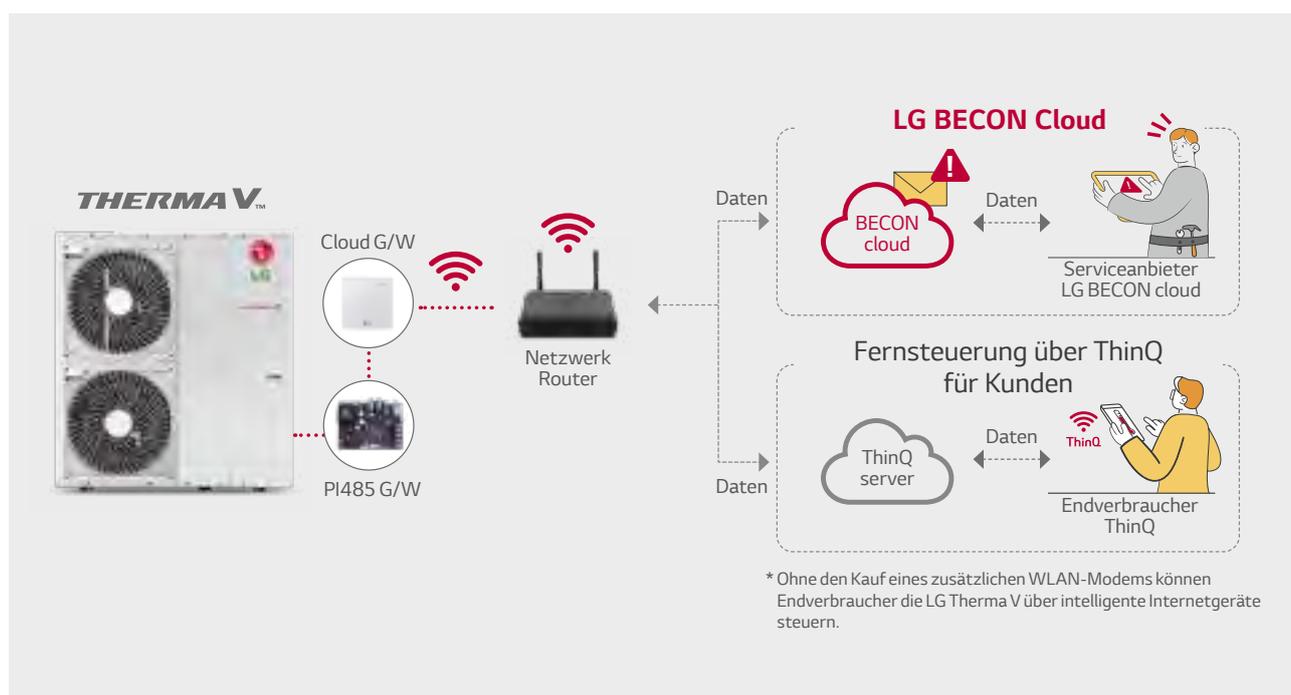
### Fernsteuerung über die Cloud

- Spart unnötigen Anfahrten zum Kunden wegen einfacher Bedienungsfehler
- Betriebsmodus (Heizung/Kühlung Warmwasser), Solltemperatur
- Notbetrieb, geräuscharmer Betrieb, Warmwasserschnellbetrieb



### Fehlerbenachrichtigung per E-Mail

- Automatische E-Mail-Benachrichtigung bei Auftreten eines Fehlers
- Sofortige Identifizierung und schnelles Eingreifen möglich



# WÄRMEPUMPENTECHNOLOGIE

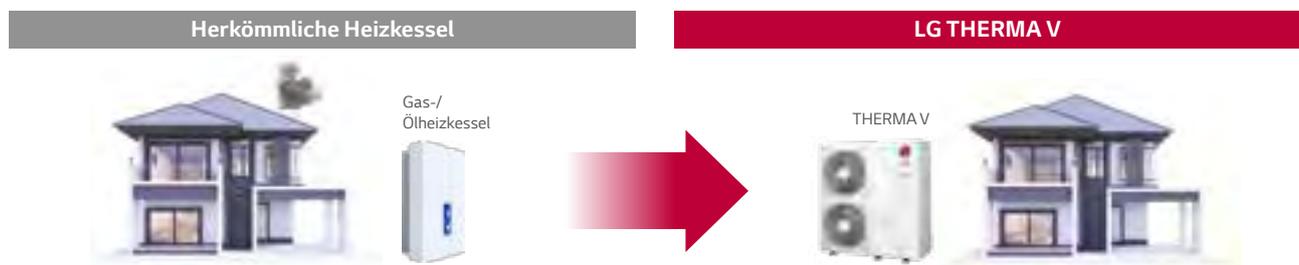
## LG Electronics ist Marktführer im Bereich Wärmepumpentechnologie

Als führender Klimasystem-Lieferant bietet LG mit seinem Produktportfolio ein breites Sortiment an sehr energieeffizienten Anlagen mit erneuerbarer Energie und damit die richtige Heizungslösung für alle Anwendungen und Gebäudetypen an.

## Was ist ein Wärmepumpensystem?

### Moderne Technologie als Ersatz für konventionelle Heizkessel

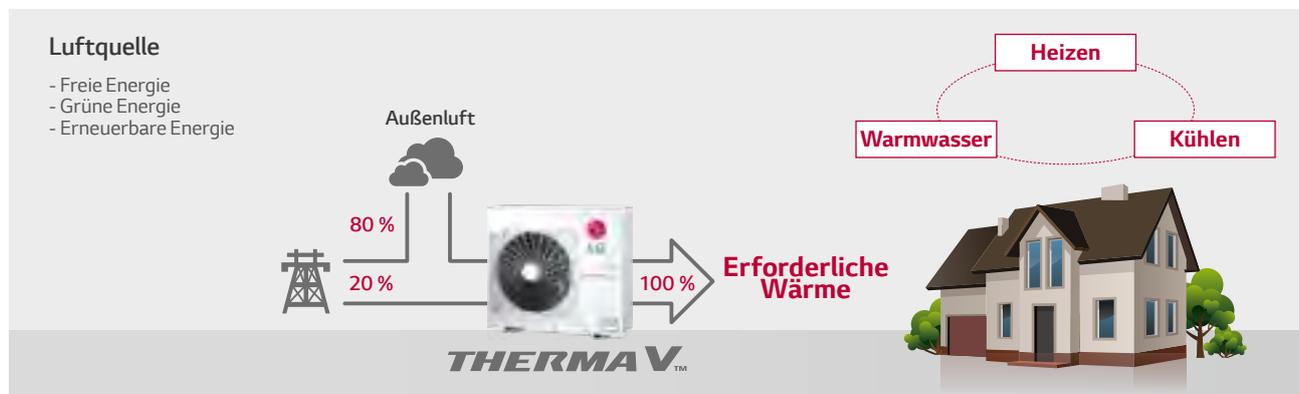
Bisher wurden konventionelle Heizungsanlagen mit Öl oder Gas betrieben oder waren direkte elektrische Heizgeräte. Bei solchen konventionellen Heizungsanlagen wurden Umweltaspekte wie die Nutzung fossiler Brennstoffe und die Umweltverschmutzung nicht berücksichtigt. In den vergangenen Jahren stieg das Interesse an diesen umweltfreundlichen Geräten und zur Erfüllung der Nachfrage hat LG seine Wärmepumpentechnologie weiterentwickelt, um so die effizientesten und umweltfreundlichsten Produkte der Branche herzustellen.



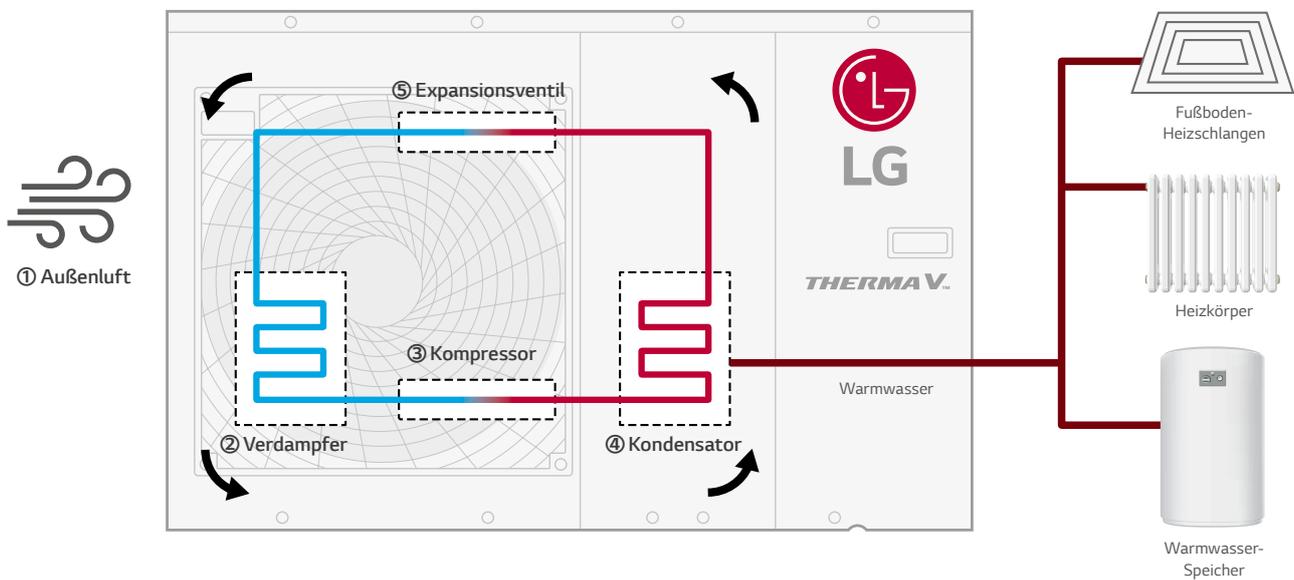
### Moderne Technologie für erneuerbare Energie

Der Begriff "Wärmepumpe" bezeichnet eine Technik, mit deren Hilfe Wärme aus der Umgebungsluft, Boden oder Wasser gewonnen wird. Eine Wärmepumpe wandelt diese Energie mithilfe eines Kältemittelkreislaufs in nutzbare Wärme um.

Mit der THERMA V Wärmepumpentechnologie werden 80 % der für Heizung und Warmwasserbereitung in einem Haushalt benötigten Energie aus der Umgebungsluft gewonnen.



## Wie funktionieren Luft-Wasser-Wärmepumpen ?



### ① Außenluft

Die Wärme wird der Außenluft entzogen.

### ② Verdampfer

Das flüssige Niedertemperatur-Kältemittel nimmt Wärmeenergie aus der Luft auf und geht von der flüssigen in die gasförmige Phase über.

### ③ Verdichter

Das verdampfte Kältemittel fließt in den Verdichter. Der für den Betrieb des Verdichters aufgewendete Strom wird in Wärme umgewandelt und dem Kältemittel zugegeben.

### ④ Kondensator

Hoch erhitztes Kältemittel strömt in den Wärmetauscher und überträgt durch den Austausch von Wärme zwischen dem Kältemittel und dem Wasser Wärmeenergie an das Wasser.

### ⑤ Expansionsventil

Flüssiges Hochdruck-Kältemittel fließt durch das Expansionsventil und stellt den ursprünglichen Zustand des Kältemittels wieder her.

# **THERMA V™**

## **Die umweltfreundliche Entscheidung:**

### **THERMA V™**

Entdecken Sie die ultimative, umweltbewusste, energieeffiziente und günstige Heizungslösung

Der moderne, aufgeklärte Endverbraucher berücksichtigt bei der Entscheidung für eine Heizungslösung, wie z.B. eine Luft-Wasser-Wärmepumpe, mehrere Faktoren wie Benutzerfreundlichkeit, Zuverlässigkeit und die Einhaltung von Vorschriften. Insbesondere Kunden/Käufer in Europa müssen jedes Jahr mit neuen Vorschriften rechnen.

Als Antwort auf die modernen Anforderungen bietet das Kältemittel R32 eine neue intelligente Lösung. Mit einem 68 % niedrigeren Treibhauspotenzial (GWP) im Vergleich zum aktuellen Kältemittel R410A sind die Produkte mit R32 nicht nur umweltbewusst, sondern entsprechen auch den Anforderungen der Kundenwünsche in Bezug auf Energieeffizienz, Leistung und andere Aspekte.

Die Modellreihe der Luft-Wasser-Wärmepumpen THERMA V R32 von LG Electronics erfüllen europäische Vorschriften und die Wünsche der Kunden.



● LG GESCHÄFTS-  
PARTNERSCHAFT  
UND TOOLS FÜR  
PRE-SALES UND  
ENGINEERING

● WÄRMEPUMPEN-  
TECHNOLOGIE

● **THERMA V  
EINLEITUNG**

● WAS SIND  
THERMA V

● LG LUFT-WASSER-  
WÄRMEPUMPEN-  
LÖSUNGEN  
ÜBERSICHT

● THERMA V  
MODELLREIHE  
ÜBERSICHT

● THERMA V  
MODELLREIHE  
EINLEITUNG

EINLEITUNG

MERKMALE VON THERMA V

THERMA V PRODUKTE

ZUBEHÖR



- Ultimative Energieeffizienz: A+++ ErP-Energieeffizienzklasse, breiter Betriebsbereich, niedriger Geräuschpegel
- Hervorragende Leistung: Eingebauter R1 Kompressor, hohe Heizleistung bei niedriger Umgebungstemperatur
- Anwenderkomfort: LG ThinQ WLAN-Steuerung, praktischer Ablaufplaner, breitgefächerte Anschlussmöglichkeiten, Energieüberwachung

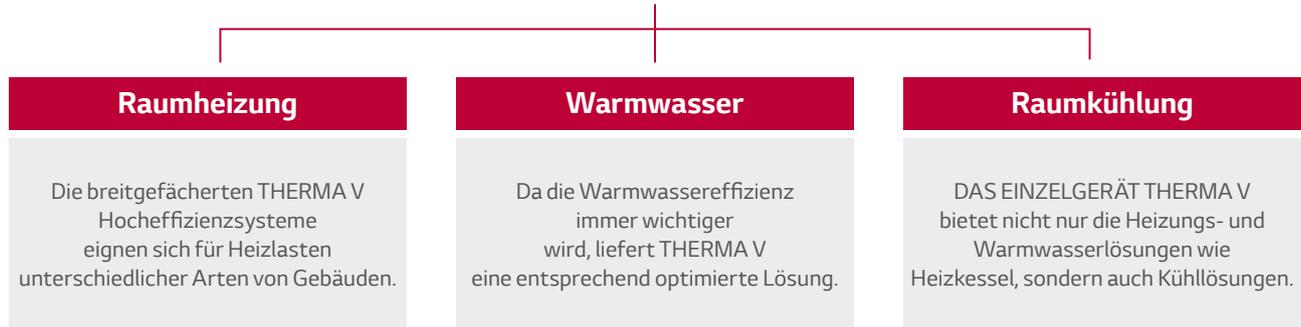
# WAS IST LG THERMA V?

## Moderne Heiztechnologie von LG

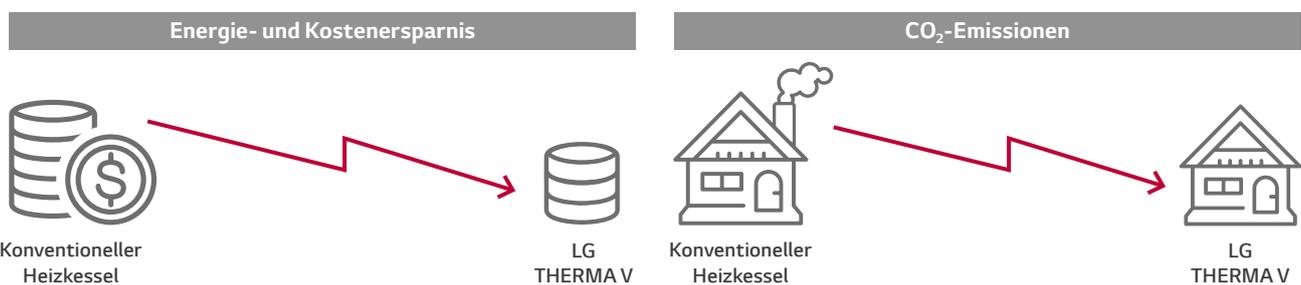
Die LG THERMA V Luft-Wasser-Wärmepumpe wurde speziell für die Bereitstellung einer Raumheizungs- und Warmwasserlösung für Neubauten und renovierte Gebäude entwickelt. Noch bemerkenswerter ist, dass die moderne Heizungstechnologie von LG eine marktführende Technologie ist, die den Energieverbrauch so stark senkt wie keine andere Lösung am Markt.



**THERMA V™**



## Hohe Effizienz und niedrige CO<sub>2</sub>-Emissionen

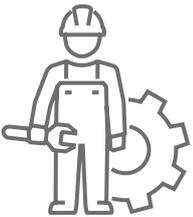


## Vorteile der LG THERMA V



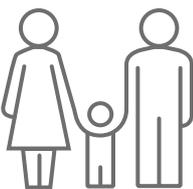
### Für Eigenheimbesitzer

- Energieeinsparung durch Nutzung erneuerbarer Energie und hochmodernem Equipment
- Vielfältige Lösungen mit Raumheizung, Kühlung und Warmwasserversorgung
- Wirtschaftliche Vorteile durch ein nationales Programm zur Förderung von Wärme aus regenerativen Energiequellen.
- Senkung der Investitionskosten durch die Möglichkeit vorhandene Heizungsinstallationen wie Heizkörper, Speicher usw. zu nutzen.
- Geringe Stellfläche spart Platz im Heizungsraum



### Für Installateure und Konstrukteure

- Zeitersparnis durch schnellere Installation und Inbetriebnahme
- Hervorragende Heizleistung auch bei niedriger Umgebungstemperatur
- Geringerer Personalaufwand durch kompakte Größe und geringes Gewicht
- Geringe Reparaturkosten und hohe Zuverlässigkeit durch langlebige Ausrüstung
- Geringerer Schulungsaufwand aufgrund der gleichen Steuerungsschnittstelle für alle LG Produkte

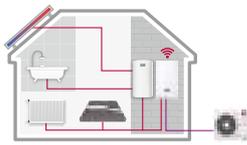
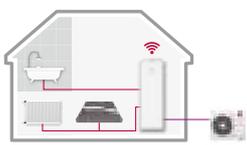
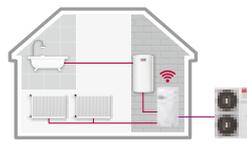


### Für Anwender

- Energieeinsparung durch Nutzung erneuerbarer Energie und Hochleistungsgeräte
- Vielfältige Lösungen mit Raumheizung, Kühlung und Warmwasserversorgung
- Geringe Reparaturkosten und hohe Zuverlässigkeit durch langlebige Ausrüstung
- Diverse anwenderfreundliche Komfortfunktionen
- Geringe Geräuschentwicklung für eine gute Nachbarschaft
- Komfortable Steuerung durch bedienerfreundliche Fernbedienung
- Remote-Konnektivität für die Steuerung und Überwachung via LG ThinQ

# LG LUFT-WASSER-WÄRMEPUMPEN ÜBERSICHT

		Monobloc	Hydrosplit	
		-	Hydrobox (Wandmontage)	IWT (Integrated Water Tank)
Modellreihe		R32 Monobloc S 1Ph: 5/7 kW 3Ph: 9/12/14/16 kW	R32 Hydrosplit 12 / 14 / 16 kW	R32 Hydrosplit IWT 3Ph: 12/14/16 kW
Anwendung		Heizen, Kühlen und Warmwasser 	Heizen, Kühlen und Warmwasser 	Heizen, Kühlen und Warmwasser 
Energieeffizienzklasse		 Raum- heizung Kombination mit OSHW-200F (Profil L) A+	 Raum- heizung A+++	 Raum- heizung A++  Warmwasser- heizung Profil L A+
Betrieb Bereich (Heizen)	Außenluft	-25 – 35 °C	-25 – 35 °C	-25 – 35 °C
	Austritts- wasser	15 – 65 °C	15 – 65 °C	15 – 65 °C
Kunde Bedürf- nisse	Konstrukteur und Installateur	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Möchten keine Kältemittelleitungen verlegen</li> <li>- Nutzung bestehende Strukturen für herkömmliche Heizkessel</li> <li>- Zeitersparnis bei der Installation und Inbetriebnahme</li> <li>- Kein Innengerät (Mehr Platz im Gebäude)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Möchten keine Kältemittelleitungen verlegen</li> <li>- Nutzung bestehender Strukturen für herkömmliche Heizkessel</li> <li>- Zeitersparnis bei der Installation und Inbetriebnahme</li> <li>- Leicht zu tragen</li> <li>- Minimale Verkabelungsarbeiten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zeitersparnis bei der Installation und Inbetriebnahme</li> <li>- Bei sehr kleinem Technikraum</li> <li>- Platzsparend bei Verwendung von Pufferspeicher und Ausdehnungsgefäß</li> </ul>
	Endnutzer	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kein Risiko des Kältemittelaustritts im Gebäude</li> <li>- Einfache, intuitive Bedienung</li> <li>- Zuverlässiger Betrieb und lange Lebensdauer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Geringe Betriebskosten</li> <li>- Bedienung über Smartphone</li> <li>- Integrierte Steuerung zwischen Heizkessel und THERMA V</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Leiser Betrieb</li> <li>- Notwendigkeit Innengeräte im Wohnraum aufzustellen, mangels Haustechnikraum.</li> </ul>
Ansatz von LG		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Keine Verlegung von Kältemittelleitungen</li> <li>- Modernes Bediendisplay (RS III)</li> <li>- Verzahnter Betrieb mit Heizkesseln von Fremdanbietern</li> <li>- Einfache Inbetriebnahme mit dem PC-Tool (LG Heizungs-Konfigurator)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hohe Energieeffizienz</li> <li>- LG ThinQ WLAN-Steuerungslösung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Besonders leiser Betrieb durch Zeitplaneinstellung</li> <li>- Hoch-Korrosionsbeständiger Wärmetauscher</li> </ul>
Vorteil		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mehrfachlösung (Heizen, kühlen, Warmwasser)</li> <li>- Energieeinsparung durch Nutzung erneuerbarer Energien und fortschrittlicher Technik</li> <li>- Wirtschaftliche Anreize durch Förderprogramme</li> <li>- Einfacher Austausch gegen bestehenden Heizkessel und Nutzung des bestehenden Heizungssystems</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ohne Risiko des Kältemittelaustritts</li> <li>- Schnelle und einfache Installation und Inbetriebnahme</li> <li>- Hybridbetrieb mit bestehenden Strukturen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- All-in-One-Konzept (Integrierter Warmwasserspeicher im Innengerät)</li> <li>- Elegantes und harmonischer Erscheinungsbild des Innengeräts</li> <li>- Möglichkeit der Integration von Pufferspeicher und Ausdehnungsgefäß im Innengerät</li> <li>- Über Heizungsleistungen verbundene Innen und Außen-Einheiten</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Platzersparnis im Technikraum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verringerung des Risikos durch entflammables Kältemittel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mehr Platz im Wohnraum</li> </ul>

Split		
Hydrobox (Wandmontage)	IWT (integrierter Wasserspeicher)	Bodenstehend
		
R32 Split	R32 IWT	Warmwasser-Wärmepumpe
5 / 7 / 9 kW	5 / 7 / 9 kW	200l / 270l
		
Heizen, Kühlen und Warmwasser 	Heizen, Kühlen und Warmwasser 	Warmwasser 
 Raum- heizung <b>35 °C</b> <b>A+++</b>	 Raum- heizung <b>35 °C</b> <b>A+++</b>	 Warm- wasser- heizung <b>7 °C</b> <b>A+</b>
 Warm- wasser- heizung Kombination mit OSHW-200F (Profil L) <b>A+</b>	 Warm- wasser- heizung Profil L (5 u. 7 kW) Profil XL (9 kW) <b>A+</b>	
-25 ~ 35 °C	-25 ~ 35 °C	
15 ~ 65 °C	15 ~ 65 °C	
- Nutzung bestehender Strukturen für herkömmliche Heizkessel - Minimale Verkabelungsarbeiten - Kein potentiell Frostrisiko an exponierten Wasserleitungen	- Zeitersparnis bei Installation und Inbetriebnahme - Bei sehr kleinem Technikraum - Leicht zu tragen - Platzersparnis bei Installation von Pufferbehälter und Ausdehnungsgefäß	- Die umweltfreundliche Lösung, einen Gas/Öl/Electro Boiler zu ersetzen. - Leistungsstarker Ersatz für Wasserboiler bei Solarthermieanlagen
- Kein potentiell Frostrisiko an exponierten Wasserleitungen	- Niedrige Betriebskosten - Fernbedienung über Smartphone - Zuverlässiger Betrieb und lange Lebensdauer - Ruhiger Betrieb	
	- Einfache, intuitive Steuerungen	
	- Hohe Energieeffizienz - Laufruhiger Betrieb mit Zeitplaneinstellung - Sehr korrosionsbeständiger Wärmetauscher	
- Unterbringung der hydronischen Komponenten und der Wasserleitungen im Technikraum	- All-in-One-Konzept (in Innengerät integrierter Warmwasserspeicher) - Leichte und schlanke Geräte - Neue Schnittstelle (Standard III Fernbedienung) - Elegantes und harmonisches Erscheinungsbild des Innengeräts - Möglichkeit der Integration von Pufferbehälter und Warmwasserausdehnungsgefäß in Innengerät - Einfache Inbetriebnahme mit dem PC-Tool (LG Heating Configurator) - LG ThinQ WLAN-Steuerungslösung - Energieeinsparung durch Nutzung erneuerbarer Energie - Keine Frostgefahr für ungeschützte Wasserleitungen auch nicht bei längerem Stromausfall und Hochleistungs-ausrüstung - Wirtschaftliche Anreize durch Förderprogramm	
- Keine Frostgefahr bei ungeschützten Wasserleitungen, auch nicht bei längerem Stromausfall	- Vielfältige Lösungen (Heizen, Kühlen und Warmwasser) - Nutzung wertvoller Technikraumfläche für private Zwecke - Schnelle und einfache Installation und Inbetriebnahme	

# ÜBERSICHT ÜBER MODELLREIHE

Typ		Kältemittel	Modellreihe	Leistung (kW)	5,5	7,0
Monobloc S	-	R32	R32 Monobloc S	1Ph 230V	HM051MR U44 	HM071MR U44 
				3Ph 400V		
Hydrosplit	Hydro Box	R32	R32 Hydrosplit	3Ph 400V		
	IWT		R32 Hydrosplit IWT	3Ph 400V		
Split	Hydro Box	R32	R32 Split	1Ph 230V	HN091MR NK5 	HN091MR NK5 
					HU051MR U44 	HU071MR U44 
	IWT		R32 IWT	1Ph 230V	HN0913T NK0 	HN0913T NK0 
					HU051MR U44 	HU071MR U44 

Kältemittel	Typ	Leistung (kW)	Chassis	200 l	270 l
R134a	Dual Inverter Warmwasser-Wärmepumpe	10 / 230V		WH20S F5	
					WH27S F5

\* Die Herstellung dieses Produkts kann aufgrund der Situation des Herstellers ohne vorherige Ankündigung ausgesetzt werden.

LG GESCHÄFTS-  
PARTNERSCHAFT  
UND TOOLS FÜR  
PRE-SALES UND  
ENGINEERING

WÄRMEPUMPEN-  
TECHNOLOGIE

THERMA V  
EINLEITUNG

WAS SIND  
THERMA V

LG LUFT-WASSER-  
WÄRMEPUMPEN-  
LÖSUNGEN  
ÜBERSICHT

**THERMA V  
MODELLREIHE  
ÜBERSICHT**

THERMA V  
MODELLREIHE  
EINLEITUNG

9,0	12,0	14,0	16,0
HM093MR U44 	HM123MR U34 	HM143MR U34 	HM163MR U34 
	HN1600MC NK1 	HN1600MC NK1 	HN1600MC NK1 
	HU123MRB U30 	HU143MRB U30 	HU163MRB U30 
	HN1616Y NB1 	HN1616Y NB1 	HN1616Y NB1 
	HU123MRB U30 	HU143MRB U30 	HU163MRB U30 
HN091MR NK5 			
HU091MR U44 			
HN0913T NK0 			
HU091MR U44 			

# MODELLÜBERSICHT



## THERMA V R32 Monobloc S

Die THERMA V R32 Monobloc S ist eine kompakte Anlage, bei der das Innen- und Außengerät in einem Modul kombiniert sind. Das Monobloc-Außengerät ist nur an eine Wasserleitung angeschlossen, weshalb keine Rohre für das Kältemittel verlegt werden müssen. Wasserseitige Komponenten wie der Plattenwärmetauscher, Ausdehnungsgefäß und Wasserpumpe sind im Außengerät untergebracht.

Die Monobloc wurde mit Blick auf Energieeffizienz, Komfort und einfache Bedienung entwickelt. Durch die Verwendung des Kältemittels R32 mit niedrigem Treibhauspotenzial (GWP) und des exklusiven R1-Kompressors von LG trifft Leistung auf nachhaltiges Heizen. Das System hat ein optionales WLAN-Modem und mit der Smartphone-App LG ThinQ von LG können kompatible LG-Produkte vom Nutzer überwacht und ferngesteuert werden.

Modellreihe	Leistung (kW)	5,5	7,0	9,0	12,0	14,0	16,0
R32 Monobloc S	1Ph 230V	HM051MR U44	HM071MR U44	-	-	-	-
	3Ph 400V	-	-	HM093MR U44	HM123MR U34	HM143MR U34	HM163MR U34



## THERMA V R32 Hydro Split Hydro Box

Innovation und Sicherheit sind prägend für die LG THERMA V R32 Hydro Split mit getrenntem Innen- und einem Außengerät, die durch Heizungsleitungen miteinander verbunden sind. Der Wärmetauscher des Geräts ist in das Außengerät integriert, wodurch im Falle einer Leckage kein Kältemittel im Innenbereich austreten kann. Die schnelle und einfache Installation beruht auf den im Außengerät geschlossenen Kältekreis, so dass alle Anschlüsse nur noch wasserseitig vorgenommen werden müssen, sowie auf der Tatsache, dass die elektrische Verkabelung am Einbauort des Innengeräts ausgeführt werden kann.

Modellreihe	Leistung (kW)	12,0	14,0	16,0
R32 Hydro Split Hydro Box	3Ph 400V	HN1600MC NK1	HN1600MC NK1	HN1600MC NK1
		HU123MRB U30	HU143MRB U30	HU163MRB U30



## THERMA V R32 Hydrosplit IWT

Die LG THERMA V Hydrosplit Baureihe verfügt über ein separates Innen- und Außengerät, die über Wasserleitungen miteinander verbunden sind. Der Wärmetauscher der Anlage ist im Außengerät integriert, wodurch im Falle einer Leckage kein Kältemittel im Innenbereich austreten kann. THERMA V R32 Hydrosplit IWT (mit integriertem Wasserspeicher) ist eine Lösung für die Versorgung mit Warmwasser sowie zum Heizen und Kühlen von Räumen, bei der ein Warmwasserspeicher für den Innenbereich mit einem separaten Außengerät kombiniert ist. Die Hydrosplit Hydrobox ist eine Lösung zum Heizen und Kühlen von Räumen mit hoher Installationsflexibilität dank der Möglichkeit der Wandmontage.

Modellreihe	Leistung (kW)	12,0	14,0	16,0
R32 Hydrosplit IWT	Inneneinheit	HN1616Y NB1	HN1616Y NB1	HN1616Y NB1
	3Ph 400V	HU123MRB U30	HU143MRB U30	HU163MRB U30



## THERMA V R32 Split Hydro Box

Die LG THERMA V R32 Split in Hydrobox-Bauweise hat eine innenliegende oder im Gebäude befindliche Hydrobox-Einheit und ein Außengerät. Die zwei Geräte sind nur durch die Kältemittelleitung miteinander verbunden, da die wasserseitigen Komponenten wie Plattenwärmetauscher, Ausdehnungsgefäß und Wasserpumpe im Innengerät untergebracht sind. Aufgrund der zweigeteilten Bauweise besteht bei diesem Gerät keine Frostgefahr, unabhängig von der Außentemperatur.

Split wurde speziell für Neubauten und renovierte Gebäude entwickelt. Die hoch effizienten Produkte von LG bieten effiziente Raumheizung und Warmwasserversorgung und nutzen R32 Kältemittel mit niedrigem Treibhauspotenzial (GWP) und den exklusiven R1-Kompressor von LG. Das System hat ein optionales WLAN-Modem und mit der Smartphone-App LG ThinQ von LG können kompatible LG-Produkte vom Nutzer überwacht und ferngesteuert werden.

Modellreihe	Leistung (kW)	5,5	7,0	9,0
R32 Split	1Ph 230V	HN091RM NK5	HN091RM NK5	HN091RM NK5
		HU051MR U44	HU071MR U44	HU091MR U44

# MODELLÜBERSICHT



## THERMA V R32 Split IWT

THERMA V R32 IWT (mit integriertem Wasserspeicher) ist eine Lösung für die Versorgung mit Warmwasser und zum Heizen und Kühlen von Räumen, bei der ein Warmwasserspeicher für den Innenbereich mit einem separaten Außengerät kombiniert ist. Die THERMA V R32 IWT ist die perfekte, platzsparende Lösung für den Einbau in Wohnräumen, da die wasserseitigen Komponenten, wie zum Beispiel der Warmwasser- und der Pufferspeicher, die normalerweise separat installiert werden, komplett integriert sind.

Modellreihe	Leistung (kW)	5,5	7,0	9,0
R32 Split IWT	1Ph 230V	HN0913T NK0	HN0913T NK0	HN0913T NK0
		HU051MR U44	HU071MR U44	HU091MR U44



## DUAL INVERTER WARMWASSERWÄRMEPUMPE R134A

Der Dual Inverter Warmwassererzeuger mit Wärmepumpen Technologie ist LGS Antwort auf die steigenden Anforderungen Energie einzusparen. Die umweltbewusste und Ressourcen schonende Wärmepumpen Technologie spart bis zu 75% ihrer Energiekosten durch Nutzung der Außenluft. Durch effiziente Nutzung der Wärmepumpen Technologie wird die niedrige Außentemperatur effizient in warmes Wasser umgewandelt. Für die schnelle Warmwasser Gewinnung bei leerem Tank, kann zusätzlich der Turbomodus aktiviert werden und die benötigte Wassertemperatur 25% - 30% schneller erreicht werden, als im Automatikmodus.

Modellreihe	Leistung (kW)	200 Liter	270 Liter
R134a Warmwasser- Wärmepumpe	1Ph 230V	WH20S F5	WH20S F5

---

●	●	●	●	●	●	●
LG GESCHÄFTS- PARTNERSCHAFT UND TOOLS FÜR PRE-SALES UND ENGINEERING	WÄRMEPUMPEN- TECHNOLOGIE	THERMA V EINLEITUNG	WAS SIND THERMA V	LG LUFT-WASSER- WÄRMEPUMPEN- LÖSUNGEN ÜBERSICHT	THERMA V MODELLREIHE ÜBERSICHT	<b>THERMA V MODELLREIHE EINLEITUNG</b>



***THERMAV***™

**MERKMALE**



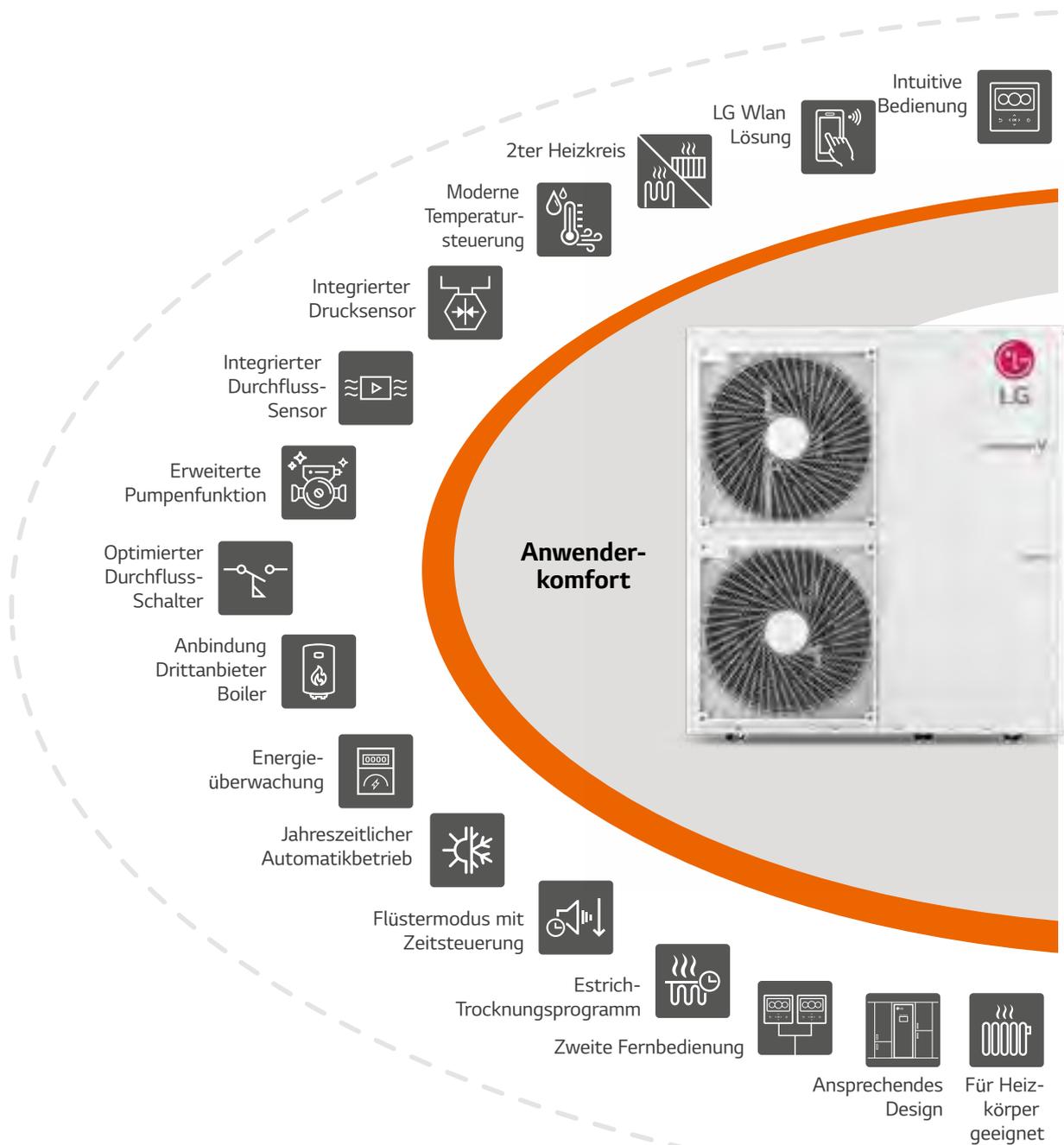
LG

THERMAV

# ÜBERSICHT DER MERKMALE

## Besondere Merkmale

Die LG THERMA V bietet eine effiziente Raumheizung und Warmwasserbereitung mit einem hohen Anwenderkomfort für den Kunden. Zu diesem Zweck hat LG die LG THERMA V mit Kerntechnologien und -funktionen für den Heizbetrieb ausgestattet.



## Anwenderkomfort

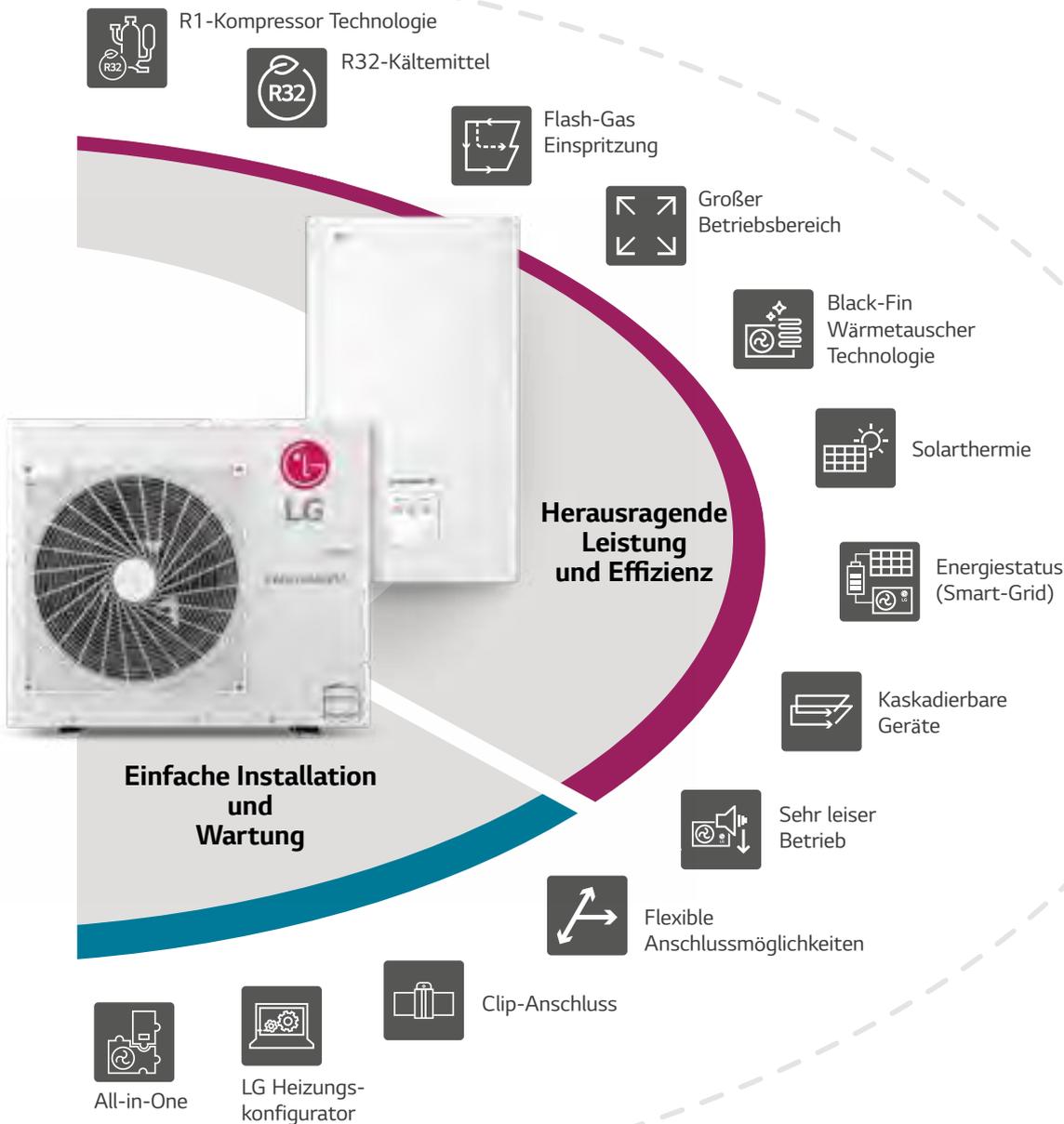
Die THERMA V ist mit zahlreichen anwenderfreundlichen Funktionen ausgestattet, die mehr Komfort und eine verbesserte Bedienung ermöglichen. Die textbasierte, anwenderfreundliche Schnittstelle auf der Fernbedienung ermöglicht eine optimierte Benutzerführung. Darüber hinaus sorgt die umfassende Konnektivität des Geräts für eine komfortable Bedienung durch den Benutzer.

## Herausragende Leistung und Effizienz

Die LG THERMA V liefert dank der revolutionären Technologie von LG, wie z. B. dem R1-Kompressor und dem Black-Fin-Lamellenwärmetauscher, Weltklasse-Energieeffizienz. Die LG Produkte bieten selbst bei extrem niedrigen Temperaturen eine hohe Heizleistung, weswegen die LG THERMA V dem Kunden dank ihrer Zuverlässigkeit absolute Entspannung bereitet.

## Einfache Installation und Wartung

Die LG THERMA V bietet Installateuren flexible Installations- und Gestaltungsmöglichkeiten. Mit dem LG Heating Configurator sparen Techniker außerdem Zeit bei der Inbetriebnahme. Bei Wartungsarbeiten lassen sich die Komponenten dank der Clipverbindung schnell und einfach ausbauen.



# HERAUSRAGENDE LEISTUNG UND EFFIZIENZ



## R1 Kompressor

\* Angewendet bei Modell: R32 und Hochtemp.

**1 EFFIZIENZ**  
**Höhere Energieeffizienz**  
 (\*SEER 20 % ↑)  
 - Zentrifugal-Ölrücklauf- und Ölabscheide-Führung zur Reduzierung des Ölausstoßes

**2 LEISTUNG**  
**Höhere Leistung**  
 - Erweiterter Betriebsbereich (max. 150Hz)

**3 LEBENSDAUER**  
**Stabiler Kompressorbetrieb für eine längere Lebensdauer**  
 - Konstruktion mit durchgehender Welle und Lagerung beider Enden der Welle

**4 LAUFRUHE**  
**Geringerer Geräusch- und Schwingungspegel**  
 - Max 4 dB(A) ↓  
 - Geringeres Gewicht (\*\*20 % ↓)  
 - Hohe Zuverlässigkeit  
 - Kompressionskammer unten und einfacher Aufbau

**KÜHL-EFFIZIENZ**  
**20% HÖHER**

**HEIZ-EFFIZIENZ**  
**13% HÖHER**

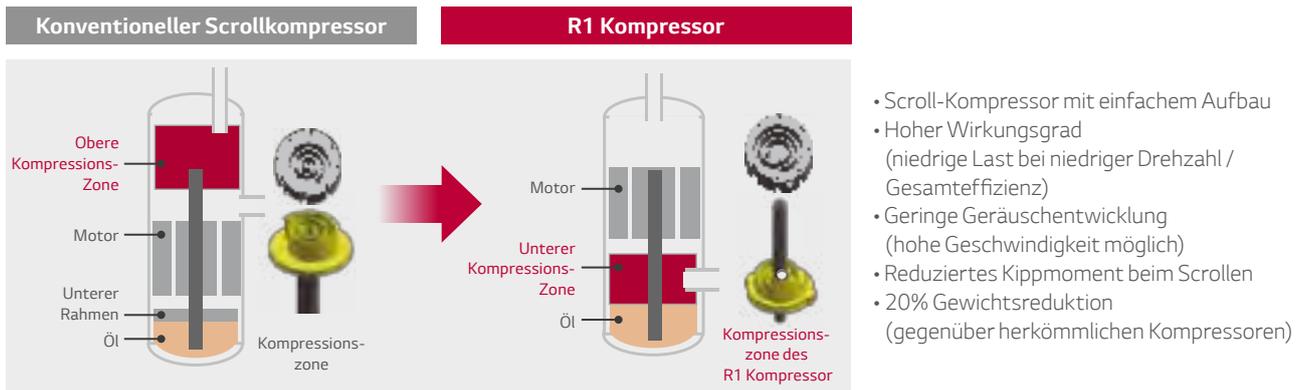
## R1 Compressor™

\* LG-internes Prüfergebnis, auf der Grundlage einer 10 kW Single Split-Kassette.

\*\* LG-internes Prüfergebnis, auf der Grundlage eines konventionellen Kompressors. (Rotationskompressor GPT442M)

\*\*\* Der max. Betriebsbereich des R1 Kompressors ist 135 Hz für Luft-Wasser-Wärmepumpen.

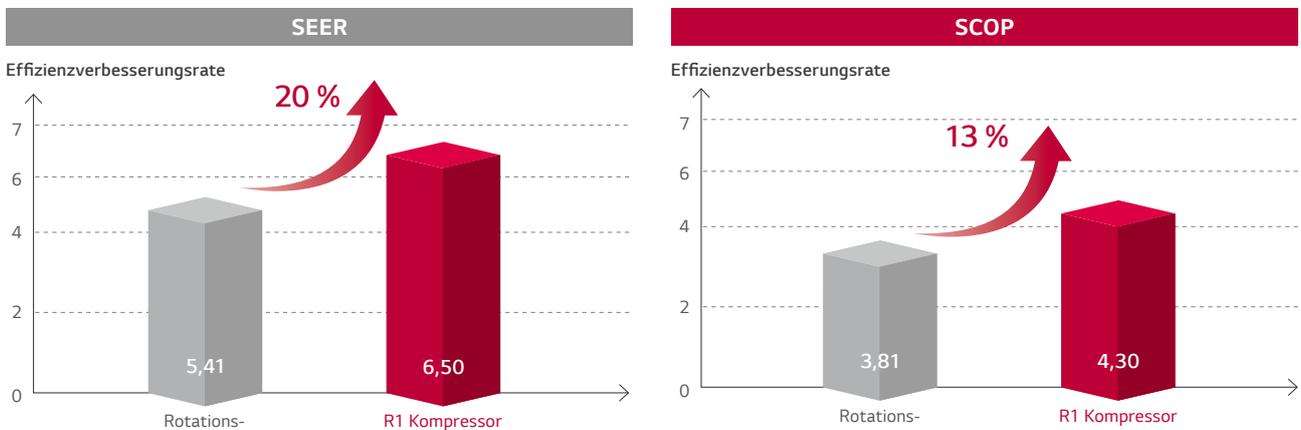
Der LG R1 Kompressor bietet eine bessere Effizienz und Zuverlässigkeit. Die hochmodernen technologischen Komponenten und die Funktionalität des R1 im Vergleich zum konventionellen Scrollkompressor verbessern den Betriebsbereich und die Kippbewegung des Scrollkompressors.



\* Angewendet bei den Modellen: R32 Monobloc, R32 Split, R32 IWT, R32 Hydrosplit und Hochtemperatur

## Jahreszeitbedingte Energieeffizienz

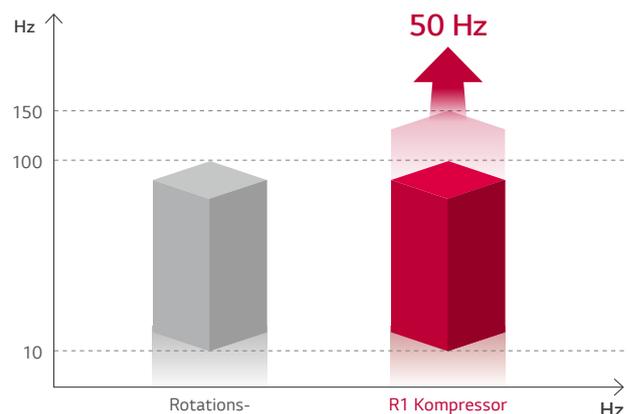
SEER 20 %, SCOP 13 % Verbesserung (geg. Rotationskompressor)



\* LG-interne Prüfergebnis, auf der Grundlage einer 10 kW Single Split-Kassette.

## Großer Betriebsbereich

- Optimierter für unterschiedlichen Kühl- und Heizlastbetrieb
- Weltweit beste Kompressorgeschwindigkeit (bis zu 150 Hz)
- Auch optimiert für Niedriglastbetrieb (bis 10 Hz)  
(Effizienzsteigerungen / verbesserter Komfort)



# HERAUSRAGENDE LEISTUNG UND EFFIZIENZ



## R32 Kältemittel mit niedrigem Treibhauspotential

\* Angewendet bei Modell: R32 Reihen

### Hintergrund

Aufgrund der zunehmenden Erderwärmung und der Zerstörung der Ozonschicht werden in diversen internationalen Konferenzen und Tagungen verschärfte Einschränkungen bei der Verwendung von Kältemitteln beschlossen und der Einsatz des international als umweltschonend geltenden Kältemittels R32 wird unterstützt.



Dieses Kältemittel mit geringem Volumen ist genauso effizient wie die bisherigen herkömmlichen Kältemittel bei einem um 68% geringeren Treibhauspotential (GWP).

### Vergleich und Vorteile

R32 ist im Vergleich zum bestehenden Kältemittel R410A auch in kleinen Mengen effizient, wodurch die potenzielle Gefahr der globalen Klimaerwärmung gesenkt wird. Außerdem lässt sich R32 Kältemittel aufgrund seiner einfachen Zusammensetzung leicht recyceln.

Beschreibung	R32	R410A
<p>Geringes Treibhauspotential (GWP)</p>	<p>675</p>	<p>2088</p>
<p>Geringere Gasfüllmenge</p>		
<p>Höhere Systemleistung</p>	<p>R32 Systeme verwenden außerdem weniger Kältemittel pro Kilowatt gelieferte Leistung.</p>	
<p>Kältemittel einfach recycelbar</p>	<p>Einzelkomponenten-</p>	<p>Mischung R32 50 % / R125 50 %</p>
<p>Hohe Leistung</p>	<p>Hohe Kältemittelverdichtungsraten führen zu höherer Leistung im Vergleich zu den bestehenden Kältemitteln R22 und R410A.</p>	

Hinweis: Stellen Sie sicher, dass die Montageanleitungen von LG Electronics zu Rate gezogen werden, um eine korrekte Installation und die Einhaltung der Sicherheitsmaßnahmen zu gewährleisten.



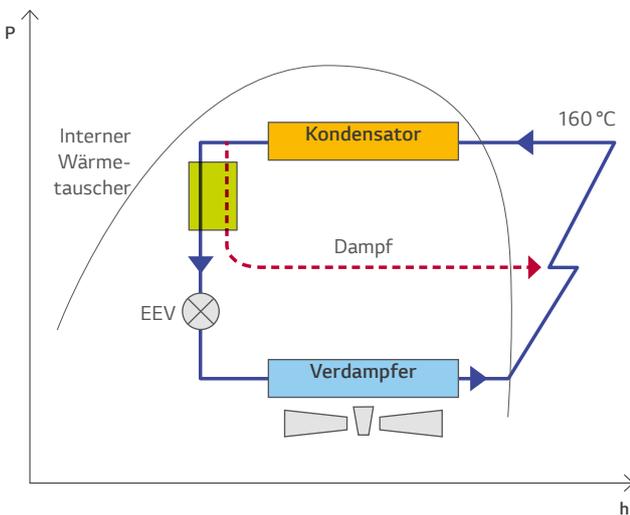
## Flashgas-Einspritzung

\* Angewendet bei Modell: R32 Reihen

Bei der Nutzung von R32 Kältemittel für die Wärmepumpe muss die Austrittstemperatur des Verdichters richtig eingestellt werden. Die Baureihe LG Therma V R32 nutzt die Technologie der Flashgaseinspritzung für die effiziente Steuerung der Austrittstemperatur am Kompressor. Aufgrund dieser Technologie wurden der Betriebsbereich der Heizung vergrößert und die Heizleistung bei niedriger Umgebungstemperatur verbessert.

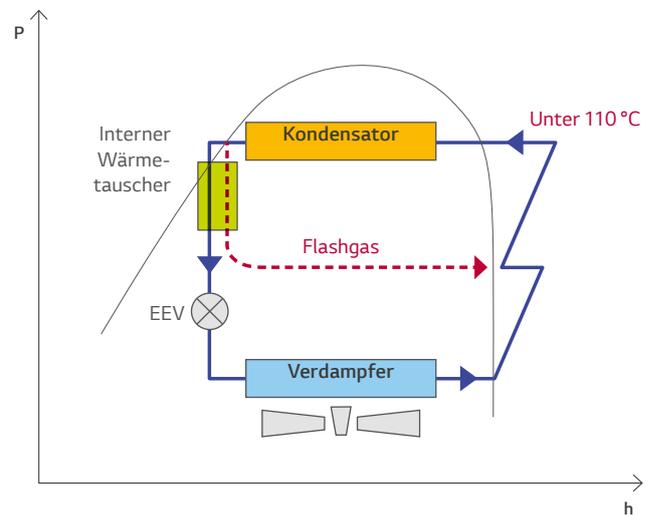
### Dampfeinspritzung

- Die Austrittstemperatur am Kompressor ist sehr hoch (160 °C)
- Störung des Einspritzzyklus und des Kompressorbetriebs unter geschützten Bedingungen



### Flashgas-Einspritzung

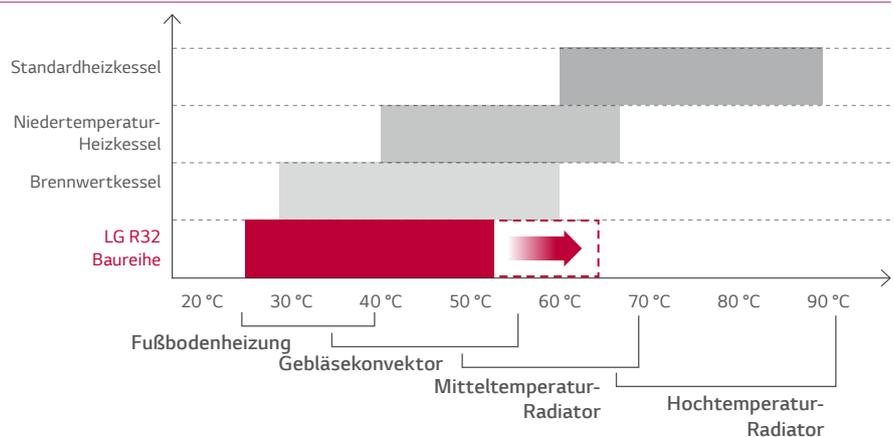
- Die Austrittstemperatur am Kompressor liegt unter 110 °C
- Korrekter Betrieb des Einspritzzyklus



## Großer Betriebsbereich

\* Angewendet bei Modell: R32 Reihen

Bei einer Wasseraustritts-temperatur von bis zu 65 °C kann die Baureihe THERMA V R32 mit einem Mitteltemperatur-Radiator integriert werden. Dadurch ist diese Modellreihe sowohl für Gebäudesanierungen als auch für Neubauten sehr wettbewerbsfähig.



# HERAUSRAGENDE LEISTUNG UND EFFIZIENZ



## Black Fin Lamellenwärmetauscher

\* Angewendet bei Modell: R32

Die THERMA V Modellreihe umfasst einen Wärmetauscher mit verstärkter schwarzer Epoxidharzbeschichtung für starken Schutz gegen Korrosion durch Umwelteinflüsse, wie Salz, Luftverschmutzung und Industrieabgase. So werden die Lebensdauer des Produkts verlängert und die Betriebs- und Wartungskosten gesenkt.



Längere Lebensdauer, geringere Betriebskosten



Verstärkte korrosionsbeständige Beschichtung

## Black Fin

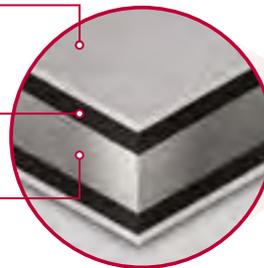
### Hydrophober Film (Kondensatabweisend)

Die hydrophobe Beschichtung minimiert die Ansammlung von Kondensat auf den Lamellen.

### Acryl + Epoxid- + Melamin-Harz (korrosionsbeständig)

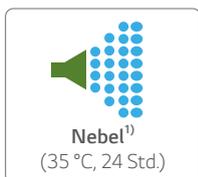
Die schwarze Beschichtung bietet robusten Schutz vor Korrosion.

### Aluminium-Lamelle



## Salzsprühnebeltest

### • Prüfverfahren

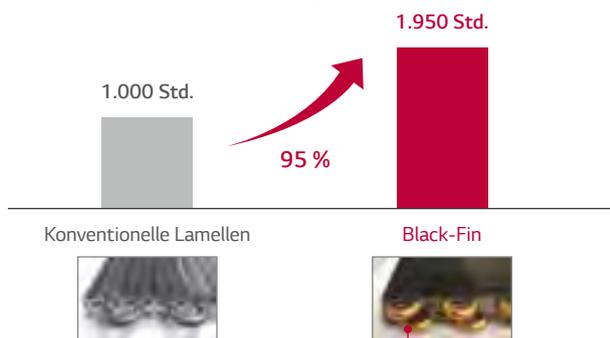


× Prozess Wiederholt

Das Testverfahren erfolgt gemäß ISO 9227.  
1) Salzwasserkonzentration: NaCl wässrige Lösung (5 %)

### • Testergebnis

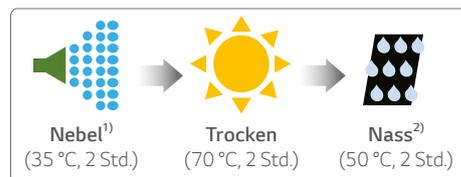
(5 % defekte Bereiche im Vergleich zum Anfang)



100 % Kupfer zum Schutz vor Korrosion und Kältemittel-Leckage

## Zyklische Korrosionsprüfung (CCT)

### • Prüfverfahren

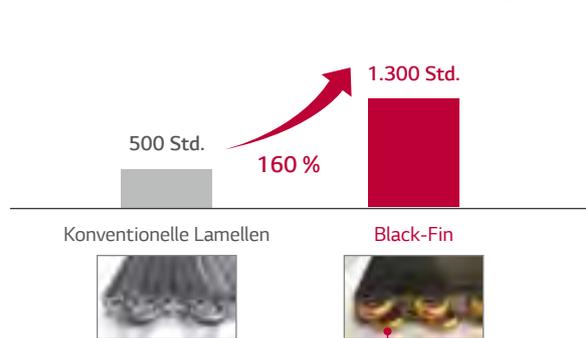


× Prozess Wiederholt

Das Testverfahren erfolgt gemäß ISO 14933.  
1) Salzwasserkonzentration: NaCl wässrige Lösung (5 %)  
2) Deionisiertes Wasser  
※ Trockenbedingung verändert: 60 °C, 4 Std. → 70 °C, 2 Std.

### • Testergebnis

(5 % defekte Bereiche im Vergleich zum Anfang)



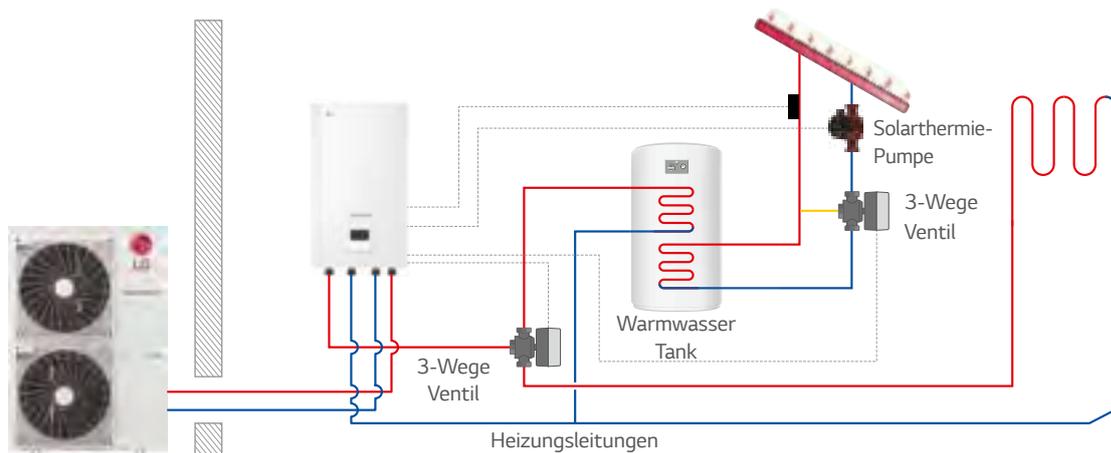
100 % Kupfer zum Schutz vor Korrosion und Kältemittel-Leckage



## Kombination mit Solarthermieanlage

\* Angewendet bei Modell: R32 Baureihe

Die THERMA V kann zum Aufheizen des Wassers im Warmwasserspeicher mit der Solarthermieanlage kombiniert werden. Gemessen wird der Temperaturunterschied zwischen Solarkollektor und Warmwasserspeicher. Der Heizbetrieb wird dann eingeschaltet, wenn die Temperatur des Solarkollektors die des Warmwasserspeichers überschreitet.



\* Modellhinweis: Monobloc Serie 1 benötigt Solarthermie-Kit (PHLLA). Monobloc S, Hydrosplit, Hydrobox erfordern bauseitigen Temperatursensor PT1000.



## SG-Ready

\* R32 Hydrosplit, R32 Monobloc  
R32 IWT, R32 Silent Monobloc und R32 Split,  
Modelle haben eine eingeschränkte Energiestatusfunktion (nur ES1 - ES4).  
Weitere Details entnehmen Sie bitte dem Installationshandbuch.

Durch die Anbindung an intelligente Stromnetze (Smart-Grids) tragen unsere Geräte jetzt schon dazu bei, erneuerbare Energien effizient zu nutzen und zu integrieren. Die SG-Ready Technologie erlaubt eine optimale Netzauslastung.

Energie-Status	Beschreibung				Betrieb
	Intelligentes Stromnetz (Kontakt)		ESS (Modbus)		
	Betrieb Modus	Strom-Versorgungs-Status	Betrieb Modus	Akku-Lade-Status	
ES1	Betrieb Aus				Zwangsabschaltung zur Vermeidung von Lastspitzen
ES2	Normal		Normal		Normalbetrieb
ES3*	An Empfohlen				Geänderte Solltemperatur höher (Heizung: +2 °C / Warmwasser: +5 °C)
ES4*	An Befehl				Geänderte Solltemperatur höher (Warmwasser: 80 °C)
ES5**			An Befehl (Schritt 2)		Geänderte Solltemperatur höher (Heizung: +5 °C, Kühlung: -5 °C, Warmwasser: +30 °C)
ES6**			An Empfohlen (Schritt 1)		Geänderte Solltemperatur höher (Heizung: +2 °C, Kühlung: -2 °C, Warmwasser: +10 °C)
ES7**			Energie-einsparung		Geänderte Solltemperatur niedriger (Heizung: -2 °C, Kühlung: +2 °C)
ES8**			Extrem energiesparend		Geänderte Solltemperatur niedriger (Heizung: -5 °C, Kühlung: +5 °C)



\* Kontaktsignale mit der Bezeichnung ES3 und ES4 können in ES5 - ES8 geändert werden.

\*\* Die Offsetwerte von Heizung, Kühlung und Warmwasser können geändert werden.

\*\*\* Die THERMA V kann nicht nur das ESS sondern auch einen Fremd-Controller über Modbus verbinden. In diesem Fall werden ES1 bis ES8 verwendet.

# ANWENDERKOMFORT



## Steuerung mit intuitiver Schnittstelle

\* Angewendet bei Modell: R32 Baureihe,

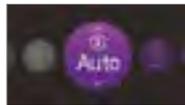
Die THERMA V verfügt über eine neue Fernbedienung, die mehrere Funktionen unterstützt.

### Premium-Design

- Neues, modernes Design mit 4,3-Zoll-LCD-Farbdisplay
- Kapazitiver Berührungsschalter (vor allem An/Aus-Schalter LED einschalten)

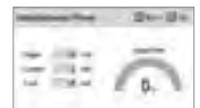
### Benutzerfreundliche Schnittstelle

- Informationen werden mithilfe einfacher Grafiken, Symbole und Texte dargestellt
- Intuitive Bedienung



### Erweiterte Energiedaten mit einfacher Schnittstelle

- Klare Übersicht über den momentanen Stromverbrauch im Vergleich zum Sollwert
- Gesamter Stromverbrauch und erzeugte Wärmeenergie pro Woche, Monat oder Jahr



### Komfortfunktionen

- Optimierung der Logik der Planeinstellungen
  - Einstellen von Zeitraum, Datum, An-/Aus-Zeiten, Betriebsmodus, Soll temp. einfache Installationseinstellung

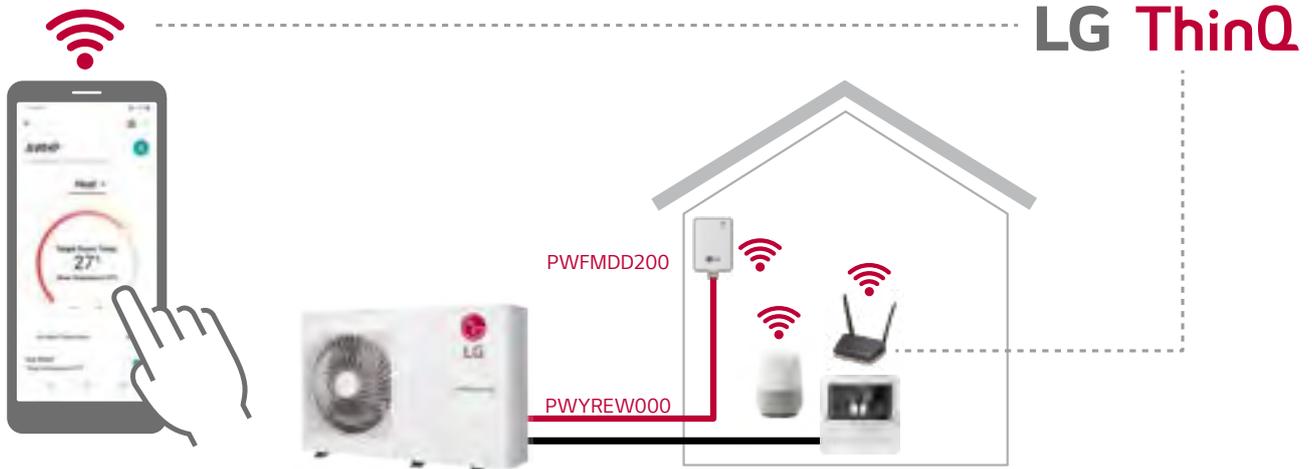




## LG-eigene WLAN-Lösung

\* Angewendet bei Modell: R32 Baureihe

Greifen Sie jederzeit und überall auf Ihre THERMA V zu.



\* Suchen Sie nach „LG ThinQ“ in Google Market oder im App Store und laden Sie die App herunter.

\* Google Home Voice wird im Vereinigten Königreich, in Frankreich, Deutschland, Spanien, Italien, Österreich, Irland und Portugal unterstützt.

\* Notwendiges Zubehör: PWFMD200 (LG WLAN-Modem) und PWFYREW00 (10m Verlängerungskabel zwischen THERMA V Innengerät und WLAN-Modem)



### Einfacher Betrieb durch LG ThinQ

- Betrieb an/aus
- Wahl des Betriebsmodus
- Aktuelle Temperatur
- Temperatureinstellung
- An/Aus Voreinstellung
- Zeitplanung
- Energieüberwachung
- ESS-Überwachung
- Silent-Mode Voreinstellung
- Urlaubsmodus
- Schnelle Warmwasseraufbereitung

### Einfacher Betrieb durch Google Voice

- Betrieb an/aus (einschließlich Warmwasserheizung)
- Wahl des Betriebsmodus



# ANWENDERKOMFORT

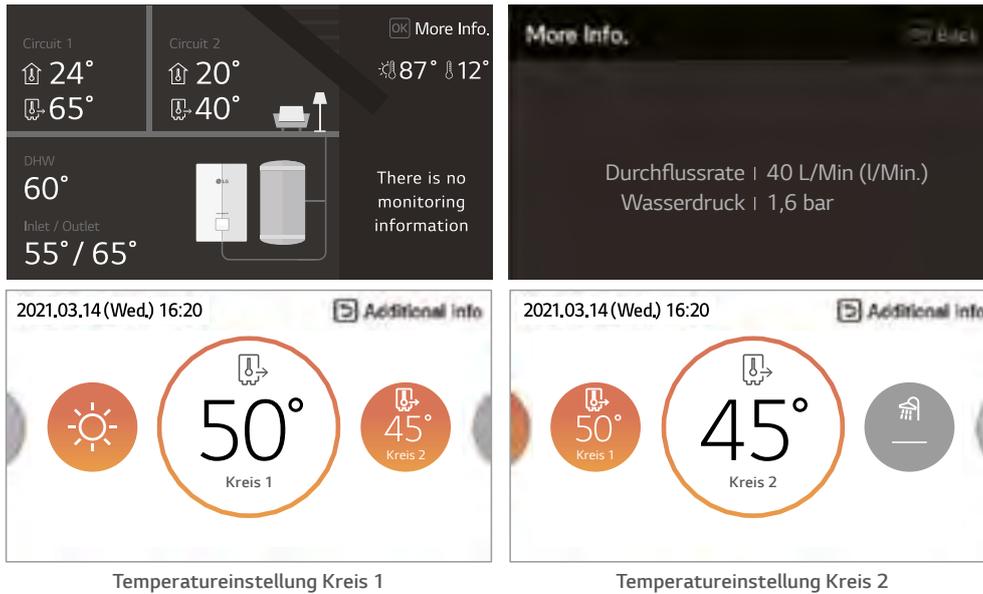


## 2. Kreis

\* Angewendet bei Modell: R32 Baureihe

2 Zonen (Kreis 1/ Kreis 2) Temperatursteuerung durch separate Heizkreise mit Mischventil-Kit möglich.

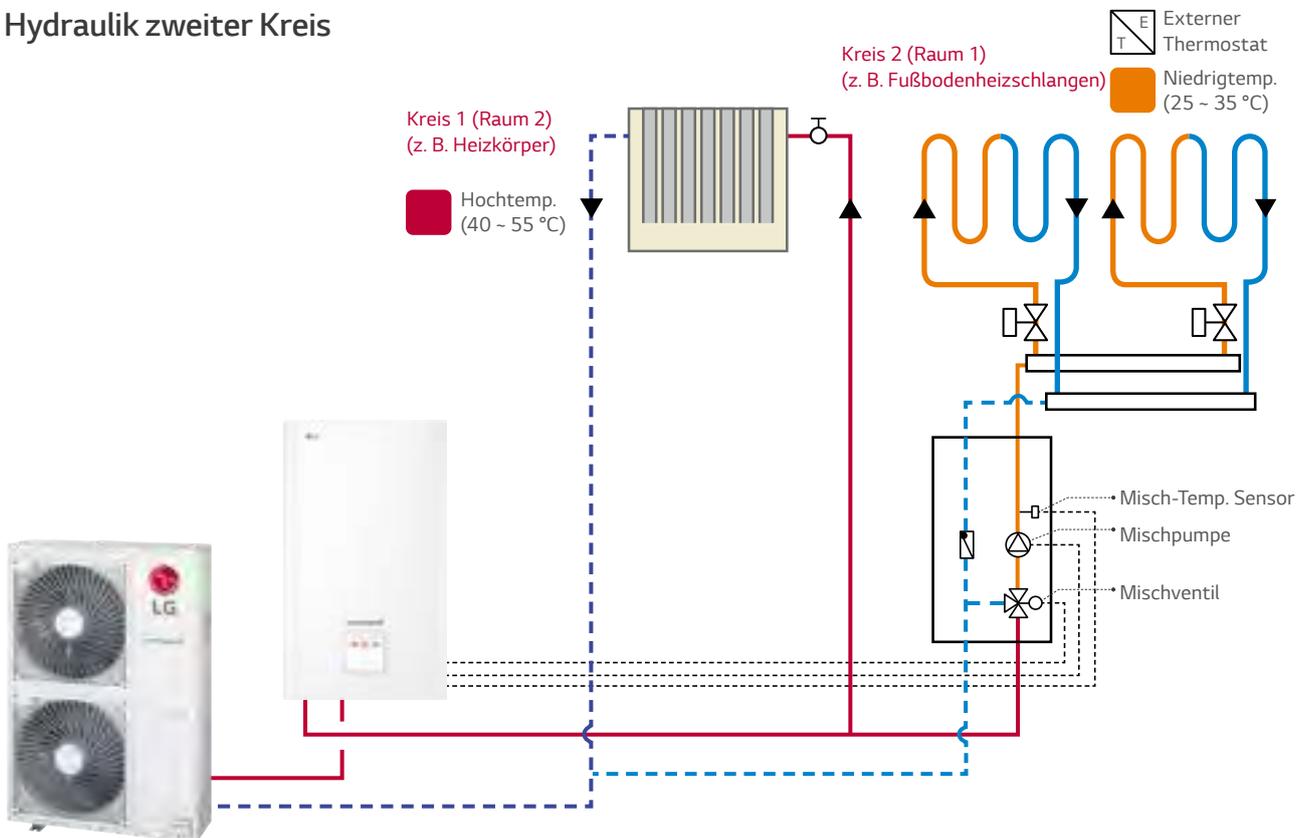
### 2-Zonen-Temperatursteuerung



Temperatureinstellung Kreis 1

Temperatureinstellung Kreis 2

### Hydraulik zweiter Kreis



\* Die Abbildung oben basiert auf der Therma V R32 Hydrosplit.

\* Für Produkte, die nicht R32 Hydrosplit sind, muss vor der Installation der regionale LG-Techniker für die Konfiguration des 2. Kreises zu Rate gezogen werden.

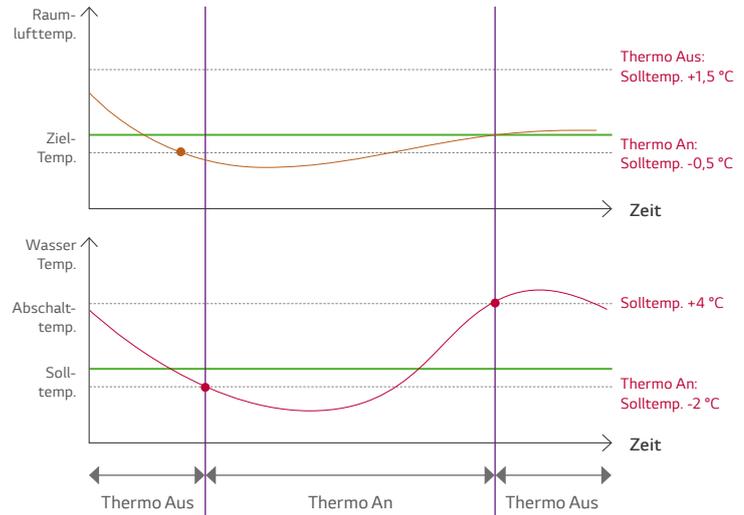


## Verschiedene Möglichkeiten der Temperatursteuerung

\* Angewendet bei Modell:  
R32 Baureihe

Für den Komfort und die Bequemlichkeit des Benutzers gibt es diverse Möglichkeiten der Temperatursteuerung, darunter auch die neue Option der gleichzeitigen Steuerung (Raum- und Wassertemperatur).

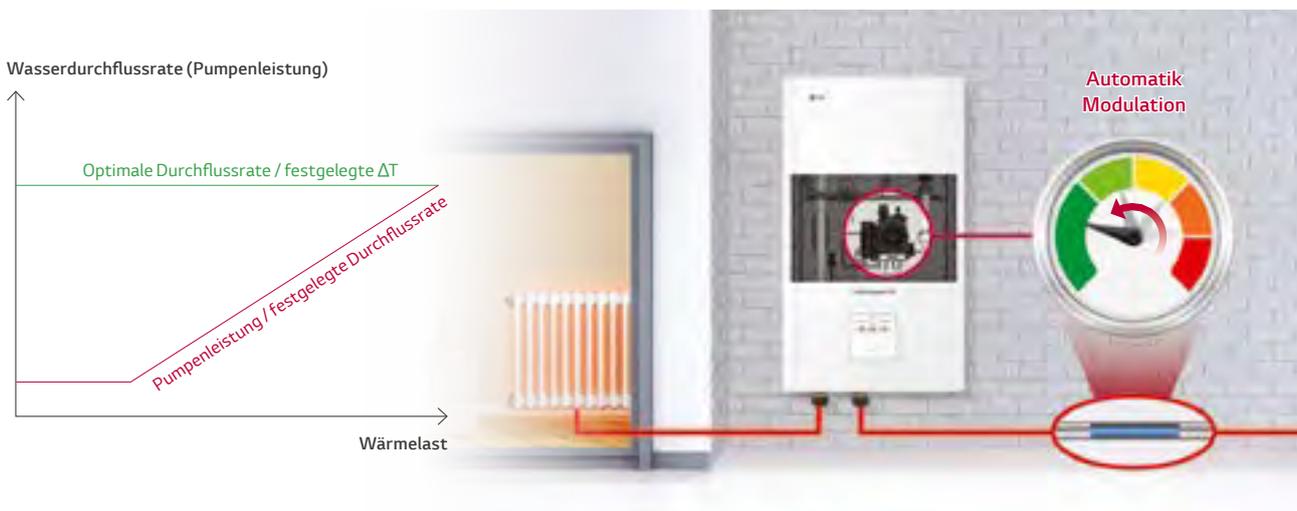
- Steuerung basierend auf Wasseraustrittstemperatur
  - Steuerung basierend auf Wassereingangstemperatur
  - Steuerung basierend auf Raumlufttemperatur
  - Steuerung basierend auf Raumluft- und Wassertemperatur gleichzeitig
- Thermo An: Wenn sowohl die Temperatur der Luft als auch die Wassertemperatur bedingungen erfüllt sind
- Thermo Aus: Wenn die Temperatur der Luft oder die Wassertemperatur erfüllt ist



## Erweiterte Pumpensteuerungsoptionen

\* Angewendet bei Modell: R32 Hydrosplit

Für den Anwenderkomfort gibt es verschiedene Möglichkeiten der Pumpensteuerung. Mit der R32 Hydrosplit kann die Wasserdurchflussrate je nach Wärmelastbedingung geändert werden, sodass ein energieeffizienterer Betrieb bei niedriger Last möglich ist.



Optionen	Beschreibung	Wasserdurchflussänderung je nach Lastbedingung
Pumpenleistung	Funktioniert mit der für die Wasserpumpe eingestellten Leistung. (Bereich 10 ~ 100 %)	Nein
Feste Durchflussrate	Automatisch gesteuert für den Erhalt der eingestellten Durchflussrate. (Bereich 17 ~ 46 LPM)	Nein
Feste $\Delta T^*$	Automatisch gesteuert für den Erhalt der eingestellten $\Delta T$ . (Bereich 5 ~ 13 °C)	Ja
Optimale Durchflussrate (Standard)	$\Delta T$ wird je nach Solltemperatur geändert.	Ja

\* $\Delta T$  = Temperaturunterschied zwischen Eingangs- und Ausgangswassertemperatur.

# ANWENDERKOMFORT



## Eingebauter Durchflusssensor

\* Angewendet bei Modell: R32 Hydrosplit, R32 IWT, R32 Split

Der Durchflusssensor zeigt die aktuelle Durchflussrate auf dem Display der kabelgebundenen Fernbedienung an.

- Durchflusssensortyp: Vortex
- Messdauer: 1s

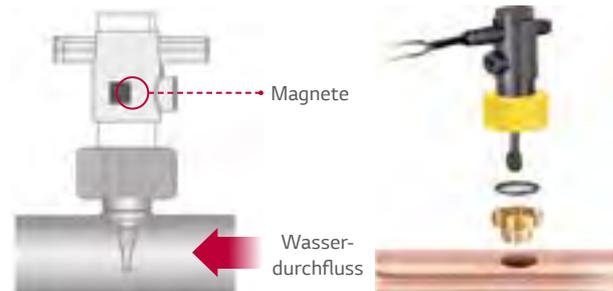


## Verbesserter Durchflussschalter

\* Angewendet bei Modell: R32 Monobloc

Durch den Einsatz des magnetischen Durchflussschalters werden Hydraulikprobleme mit dem Wasserdurchflussschalter reduziert.

- Kein Kontakt zwischen Fühlerteil (Magnet) und Wasser



## Kombinierter Betrieb mit dem Heizkessel eines Fremdanbieters

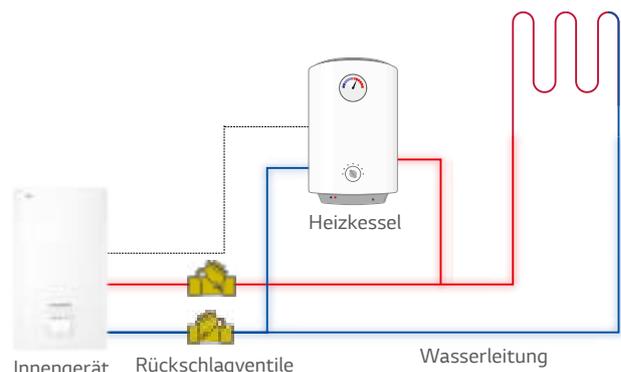
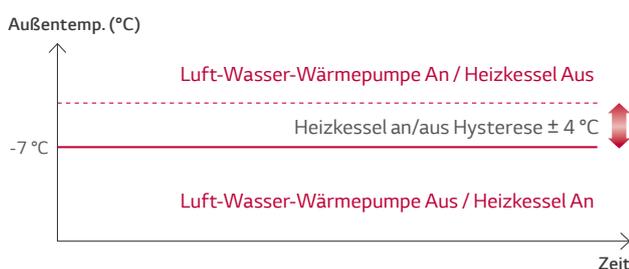
\* Angewendet bei Modell: R32 Baureihe

Heizkessel eines Fremdanbieters wie z. B. Öl-, Gasheizkessel oder elektrische Boiler können durch die THERMA V Steuerung automatisch oder manuell angeschaltet werden.

### Steuerungsmodus: Automatisch/manuell

- Automatischer Steuerungsmodus:  
Zum Schutz von THERMA V wird statt THERMA V der Heizkessel des Fremdanbieters automatisch angeschaltet, wenn die Außentemperatur unter eine bestimmte Temperatur fällt (Standard: -7 °C, Bereich: -25 ~ 15 °C)
- Manueller Steuerungsmodus:  
Nutzer können Heizkessel von Fremdanbietern bei Bedarf über die Standard III (RS3) Fernbedienung bedienen.

### Automatischer Steuerungsmodus



\* Heizkessel eines Fremdanbieters müssen mit einer integrierten Wasserpumpe ausgestattet sein.



# ANWENDERKOMFORT



## Saisonaler Auto-Modus

\* Angewendet bei Modell: R32 Baureihe.

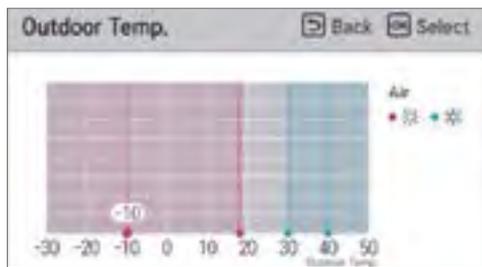
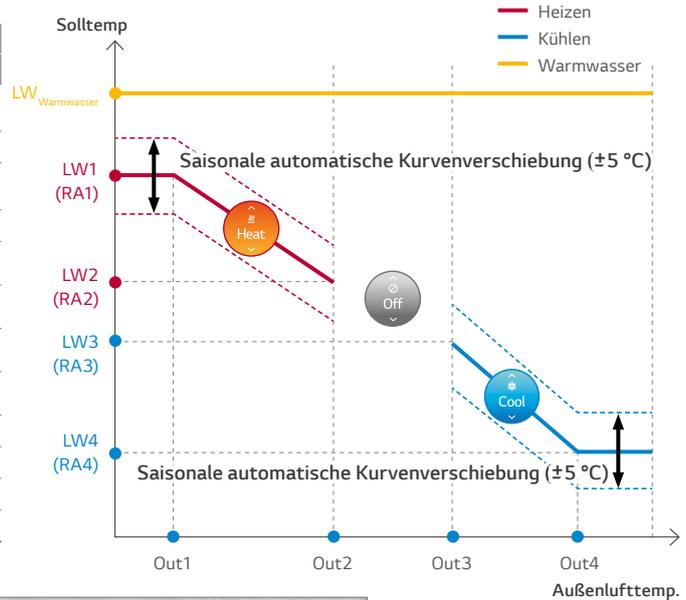
Die genauen Sollwerte und Bereiche variieren je nach Produkt.

Weitere Details entnehmen Sie bitte dem Installationshandbuch des entsprechenden Produkts.

In diesem Modus verändert sich die Solltemperatur und der Betriebsmodus wird automatisch entsprechend der Außentemperatur geändert.

Einstellung	Beschreibung	Bereich (°C)	Standard (°C)	
			Kreis 1	Kreis 2
Out1	Heizen niedrigere Umgebungstemp.	-25 - 35	-10	
Out2	Heizen höhere Umgebungstemp.		18	
Out3	Kühlen niedrigere Umgebungstemp.	10 - 46	30	
Out4	Kühlen höhere Umgebungstemp.		40	
LW1	Heizen höhere Wassertemp.	Nutzung Heizung: 15 - 65	50	35
LW2	Heizen niedrigere Wassertemp.	Keine Heizung: 20 - 65	40	28
LW3	Kühlen höhere Wassertemp.	Nutzung Gebläsekonvektor: 5 - 27	12	18
LW4	Kühlen niedrigere Wassertemp.	Kein Gebläsekonvektor: 16 - 27	10	16
RA1	Heizen höhere Lufttemp.	16 - 30 °C	21	
RA2	Heizen niedrigere Lufttemp.	18 - 30 °C	19	
RA3	Kühlen höhere Lufttemp.	18 - 30 °C	21	
RA4	Kühlen niedrigere Lufttemp.	18 - 30 °C	19	

\* Tabelle für R32 Hydrosplit.

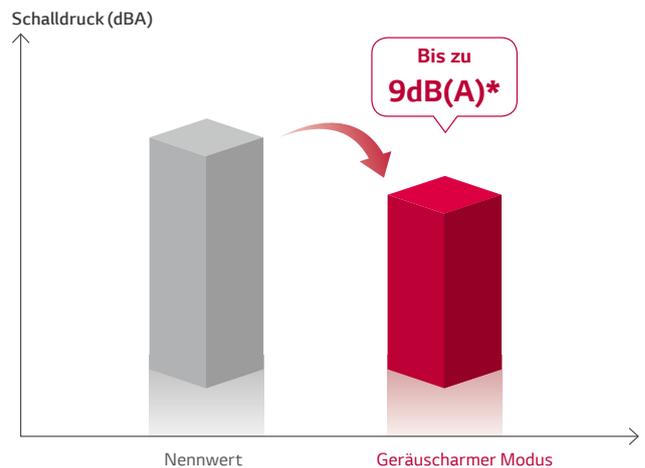
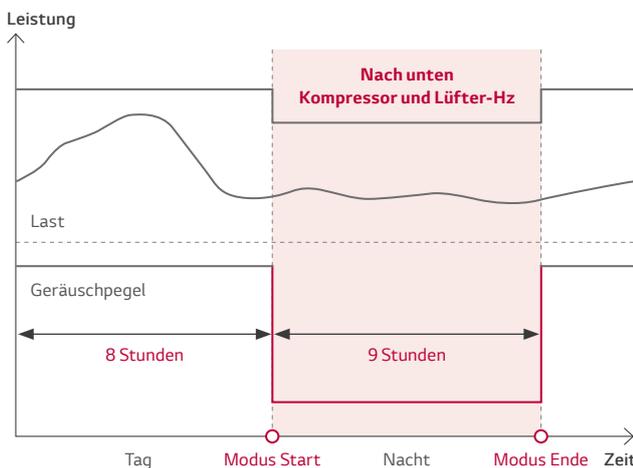


\* Die grafische Einstellung für den saisonalen Automatikbetrieb ist nur mit der R32 Hydrosplit möglich.



## Low-Noise Modus und Ablaufplaner

Der geräuscharme Betriebsmodus kann mithilfe der Fernbedienung eingestellt und nach einem wöchentlichen Zeitplan an-/ausgestellt werden, um den Geräuschpegel des Geräts zu verringern.



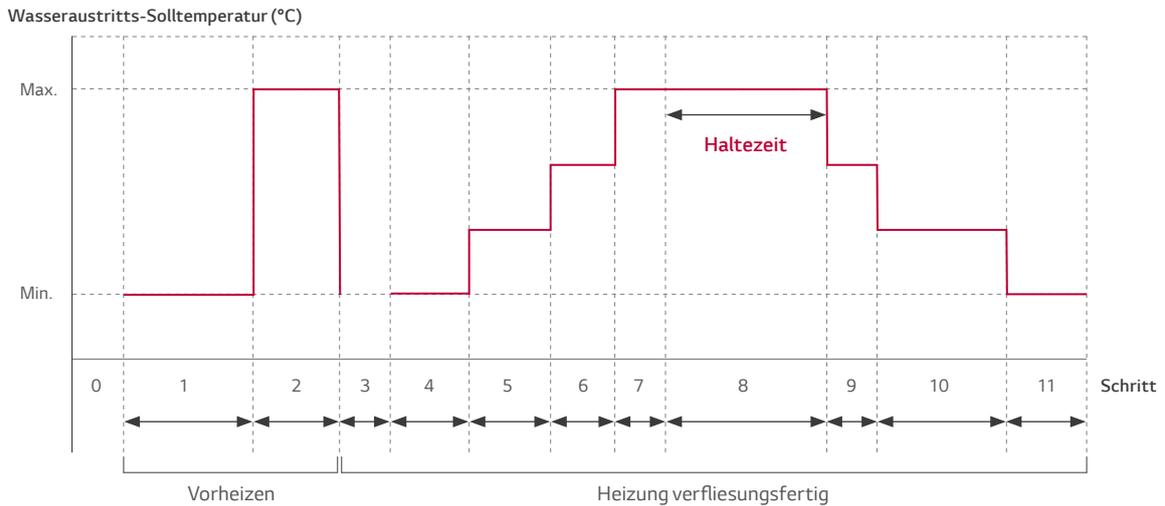
\*Basierend auf Monobloc S 16 kW



## Estrich-Trocknungsprogramm

\* Angewendet bei Modell: R32 Baureihe

Die Therma V besitzt ein Estrichtrocknungsprogramm, um während der Bauphase den Estrich zu trocknen.



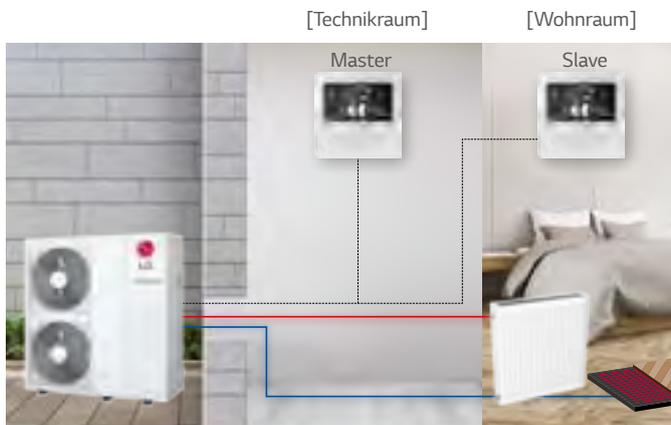
Schritt	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Wasseraustritts-solltemperatur (°C)	25	Max. T	Aus	25	35	45	Max. T	Max. T	45	35	25
Dauer (Stunden)	72	96	72	24	24	24	24	Haltezeit	72	72	72



## 2 Fernsteuerungen

Erhöhter Komfort durch eine in einem anderen Wohnungsbereich installierte zusätzliche Steuerung.

### Systemdiagramm

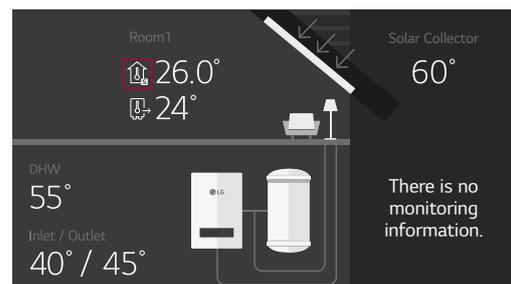


### Standard III (RS3) Steuerungsschnittstelle

- Die THERMA V läuft je nach Raum, in dem die Slave-Steuerung installiert ist.



: Über Slave-Fernsteuerung gefühlte Raumlufttemperatur



\* Master dient für die Installationseinstellung.  
\* Slave dient für die Benutzereinstellung.

# EINFACHE INSTALLATION UND WARTUNG



## LG-Heizungskonfigurator

\* Angewendet bei Modell: R32 Baureihe

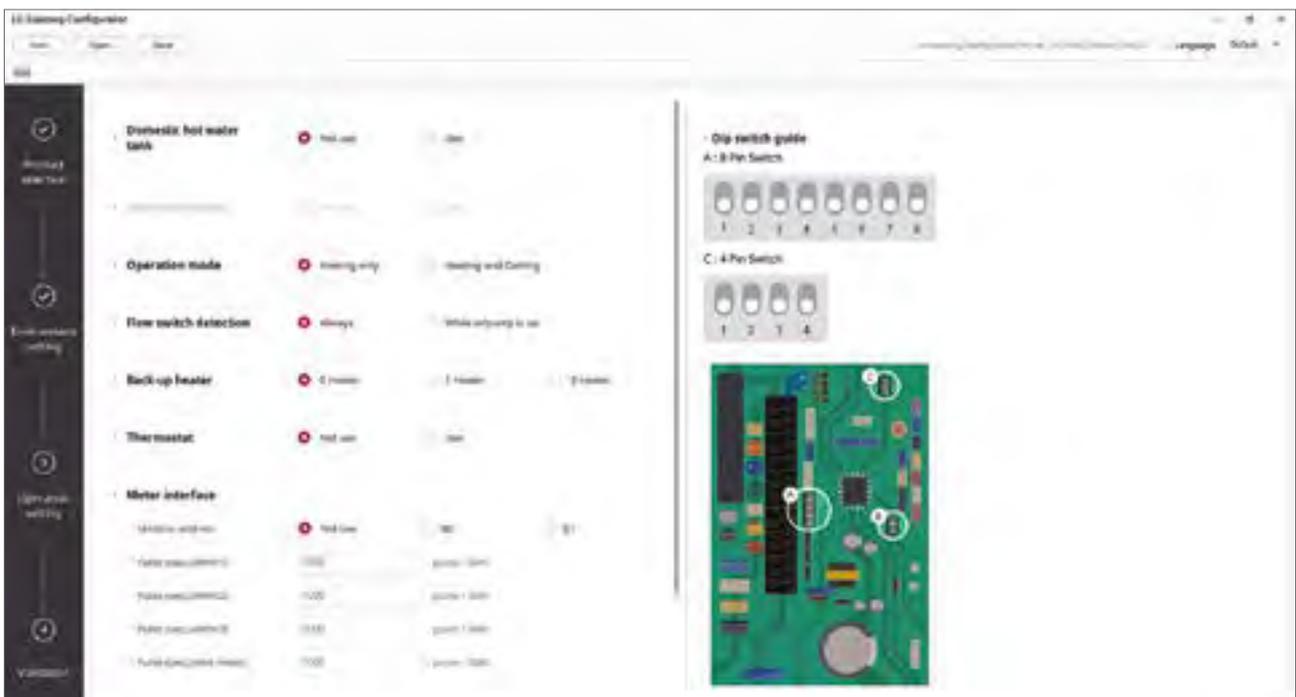
### Einfache Installationseinstellung und Inbetriebnahme

- Auf der Grundlage der Informationen über den Installationsort können die Installateure mit dem LG Heating Configurator die Voreinstellungen vorbereiten und die Daten im Büro auf einer Speicherkarte sichern.
- Vor Ort können die Installateure dann einfach die Speicherkarte in die Rückseite der Fernbedienung einstecken und damit die Konfigurationsdaten aktivieren.

Im Büro des Installateurs



In der Wohnung des Benutzers

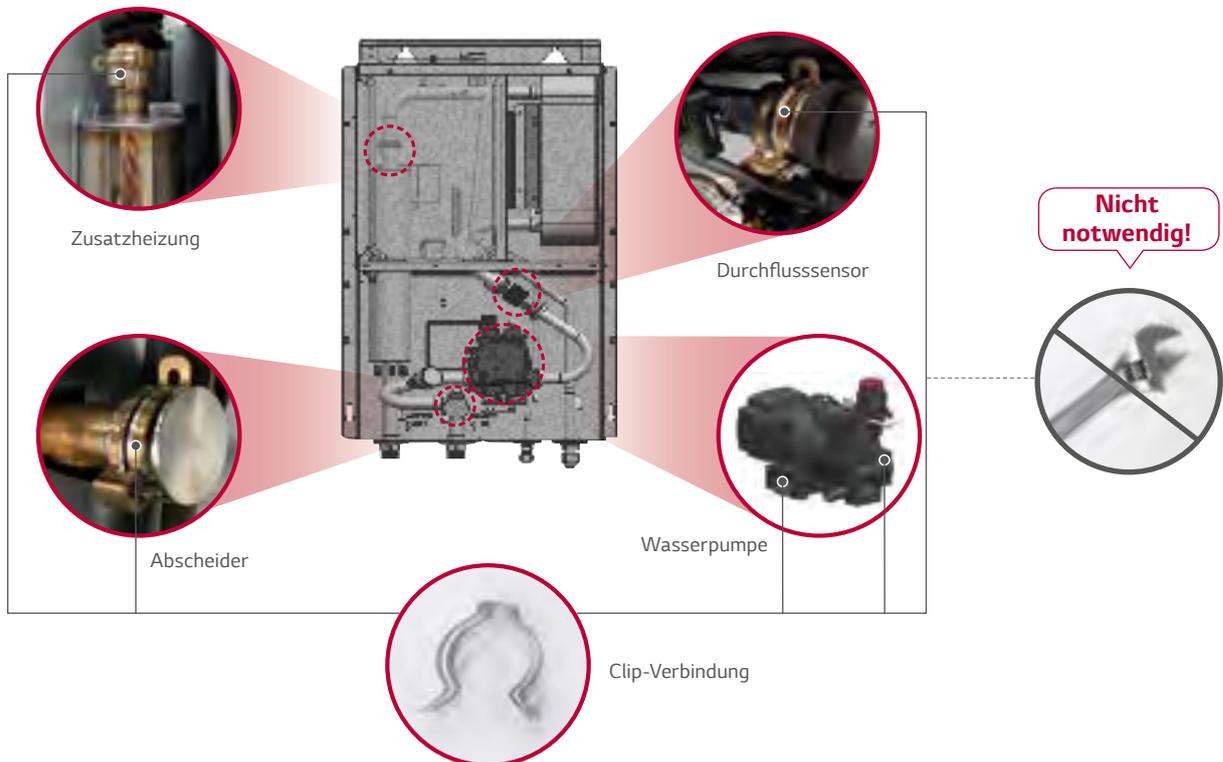




## Clip-Verbindung für die einfache Wartung

\* Angewendet bei Modell: R32 Baureihe

- Einfacher Zugang zu Wasserpumpe und Abscheider (Frontpaneel)
- Clip-Verbindung für Komponenten

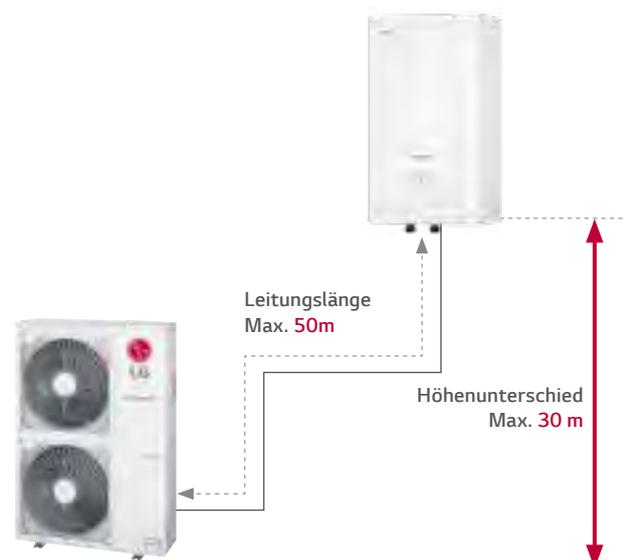


## Flexible Projektierung der Kältemittelleitungen

\* Angewendet bei Modell: R32 IWT, R32 Split,

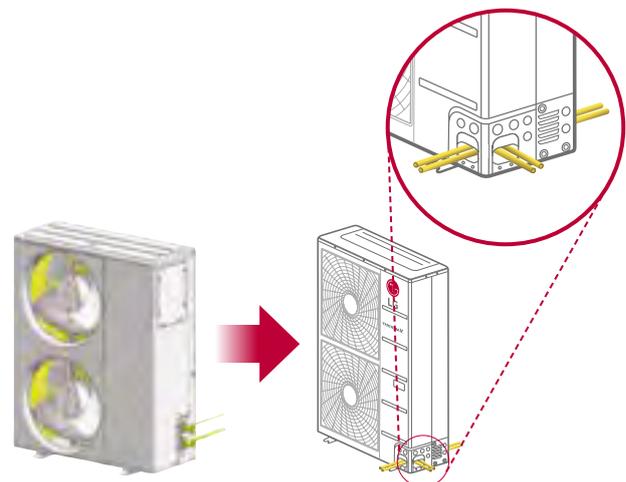
Lange Leitungslänge und 3-Wege-Leitung für flexible Gestaltung sowie einfache Installation.

### Maximale Anbindungslänge



### Flexible Anschlussgestaltung

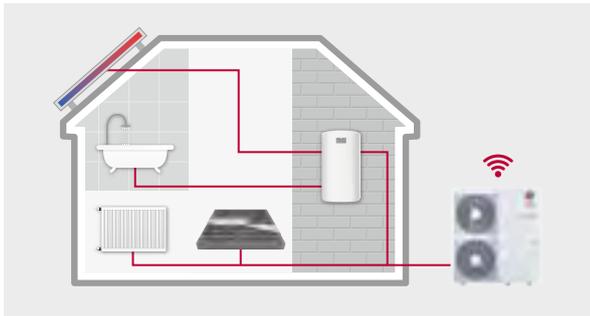
Die Leitungen können wahlweise in drei verschiedene Richtungen aus dem Gerät geführt werden.



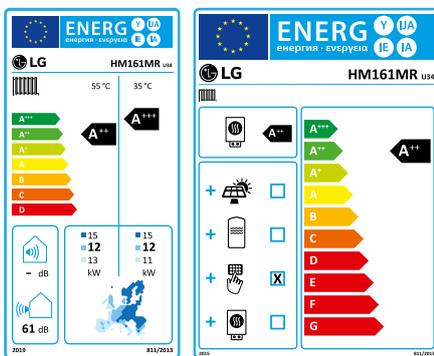


***THERMAV***<sup>TM</sup>  
**PRODUKTE**





## Energieeffizienzklasse



\* 16kW 1Ø model.

\* A+++ to D scale.

## Herausragende Leistung und Effizienz



## Anwenderkomfort



## Einfache Installation und Wartung

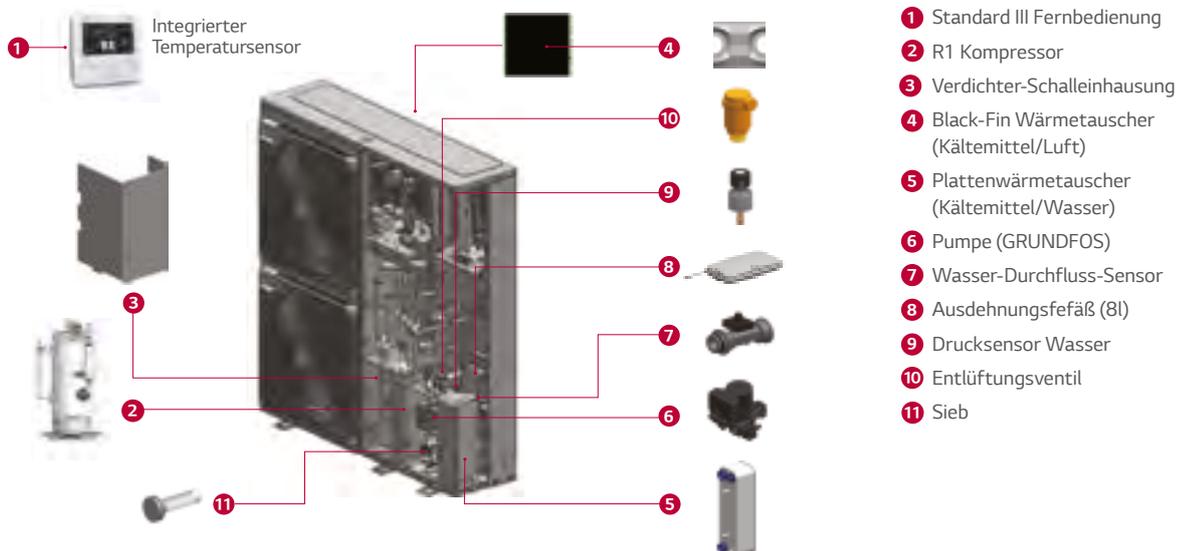


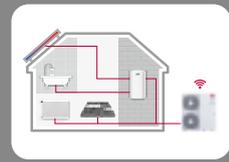
\* Für die detaillierte Beschreibung jeder Funktion siehe Seite 26 bis 43.

## R32 Monobloc S Einleitung

Der THERMA V R32 Monobloc S ist die 2. Generation der R32 Monobloc Serie von LG. Das "S" für "Silent Supreme" impliziert den Anspruch der Wärmepumpe: Leise und dabei leistungsstark, mit reduziertem Geräuschpegel und der besten Leistung der gesamten Therma V Serie. Die Monobloc S ist eine kompakte Anlage, bei der das Innen- und Außengerät in einem Modul kombiniert sind. Das Monobloc-Außengerät ist nur an eine Wasserleitung angeschlossen, weshalb keine Rohre für das Kältemittel verlegt werden müssen. Wasserseitige Komponenten wie der Plattenwärmetauscher, Ausdehnungsgefäß, Wasserpumpe, Durchflusssensor, Drucksensor, Entlüftungsventile und Sicherheitsventil sind im Außengerät untergebracht. Der R32 Monobloc S bietet eine hervorragende Heizleistung, insbesondere bei niedrigen Umgebungstemperaturen bei gleichzeitiger Senkung der CO<sub>2</sub>-Emissionen mit R32.

## Hauptkomponenten

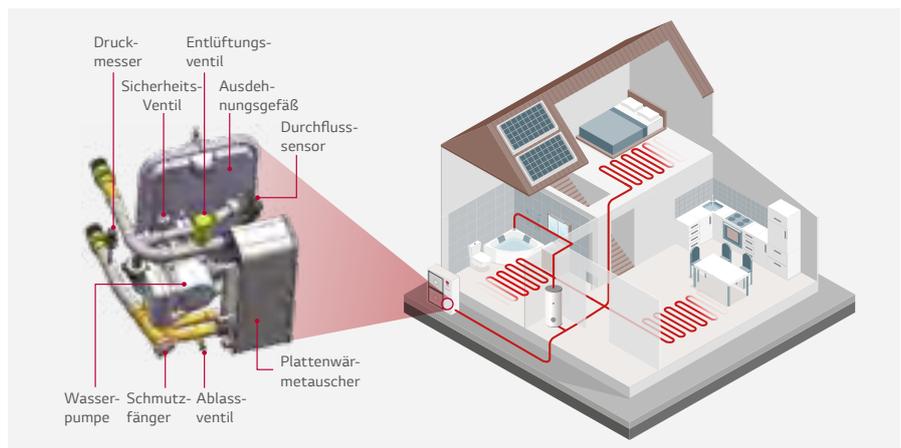




## Monoblock-Konzept

Der R32 Monobloc S ist ein All-in-One-Konzept und das verringerte Gewicht ermöglicht eine schnellere und einfachere Installation.

- Zusätzliche hydronische Komponenten im Lieferumfang enthalten
- Einfachere und schnellere Installation ohne Verlegung von Kältemittelleitungen



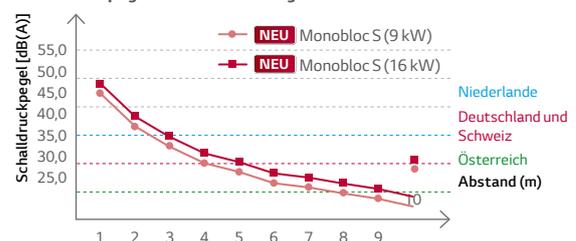
## Extra leise: 35 dB(A) Schalldruck

Der R32 Monobloc S kann unter Einhaltung der in Deutschland geltenden Lärmschutzvorschriften in einem Abstand von mindestens 4 Metern (basierend auf dem 9 kW Modell und im geräuscharmen Modus) zu den Nachbargebäuden installiert werden.

Beschreibung		Deutschland	Österreich	Schweiz	Niederlande
Schalldruck Schwelle	Tagsüber	50 dB (A) (06:00 - 22:00)	40 dB (A) (06:00 - 19:00)	40 dB (A) (07:00 - 19:00)	45 dB (A) (07:00 - 19:00)
	Abends	-	35 dB (A) (19:00 - 22:00)	-	-
	Nachts	35 dB (A) (22:00 - 06:00)	30 dB (A) (22:00 - 06:00)	35 dB (A) (19:00 - 07:00)	40 dB (A) (19:00 - 07:00)



Schalldruckpegel\* auf der Grundlage des Abstands zur Außeneinheit



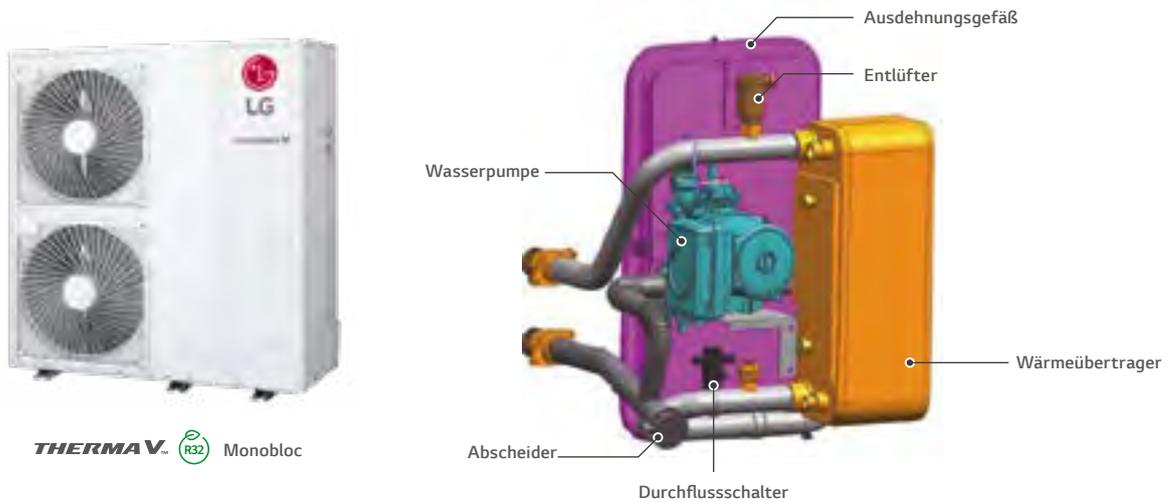
\* Der Schalldruckpegel wird vom Schalleistungspegel des geräuscharmen Modus auf der Grundlage eines Zuschlags für Tonhaltigkeit von 0 dB und der Installation im Freifeld umgerechnet.

# PRODUKTEIGENSCHAFTEN

## All-in-One-Konzept

Das All-in-One-Konzept von THERMA V verringert das Gewicht und ermöglicht eine schnellere und einfachere Installation.

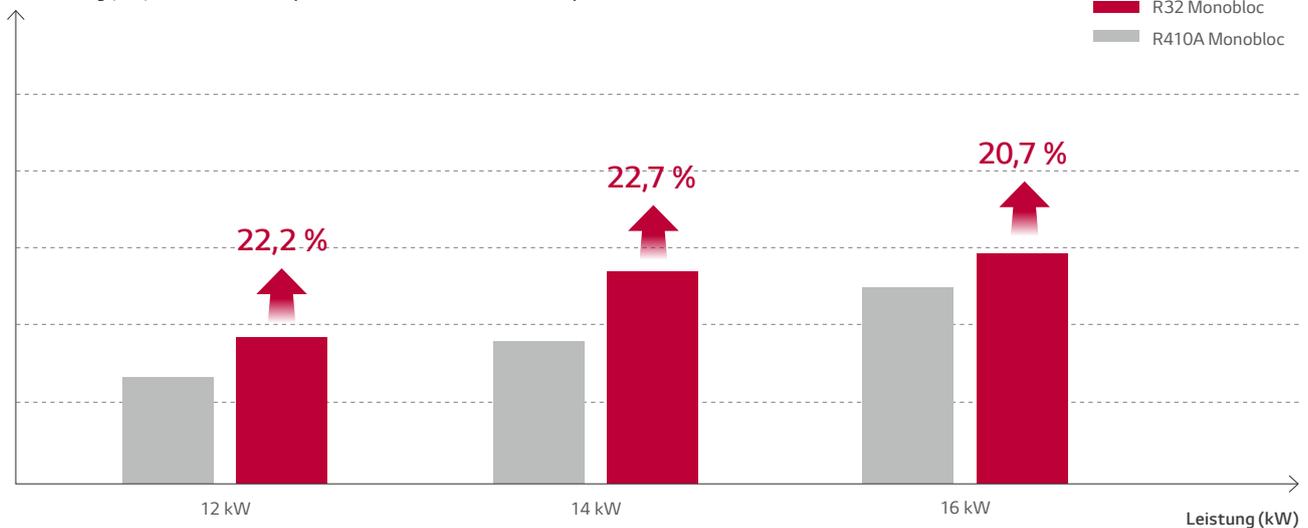
- LG liefert die vollständig ausgestattete THERMA V Monobloc Anlage: Die wasserseitigen Komponenten sind im Lieferumfang enthalten.
- Einfache und schnelle Installation ohne Verlegung von Kältemittelleitungen.



## Hohe Heizleistung auch bei niedriger Temperatur

Die R32 Monobloc bietet eine hervorragende Heizleistung, vor allem bei niedrigen Umgebungstemperaturen. Die Heizleistung von THERMA V R32 Monobloc bei niedrigen Umgebungstemperaturen ist 20 % höher als bei der R410A Monobloc.

Heizleistung (kW) bei Außenlufttemperatur -7 °C / Wasseraustrittstemperatur 35 °C

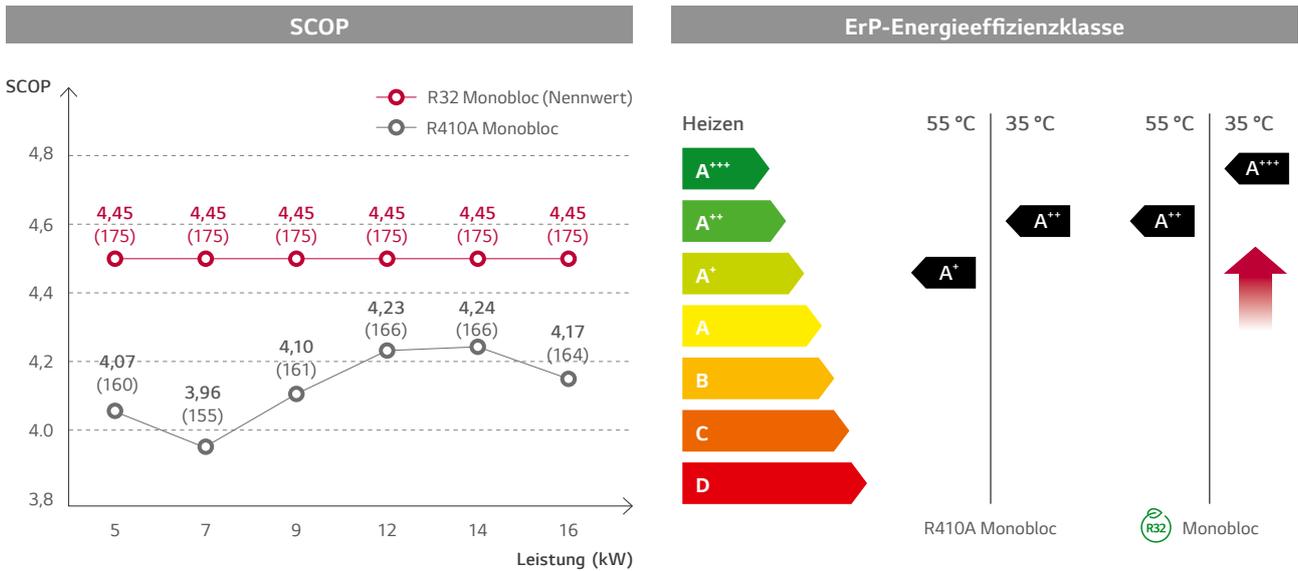


Hinweis

1. WAT: Wasseraustrittstemperatur, ALT: Außenlufttemperatur

## Hohe Energieeffizienz

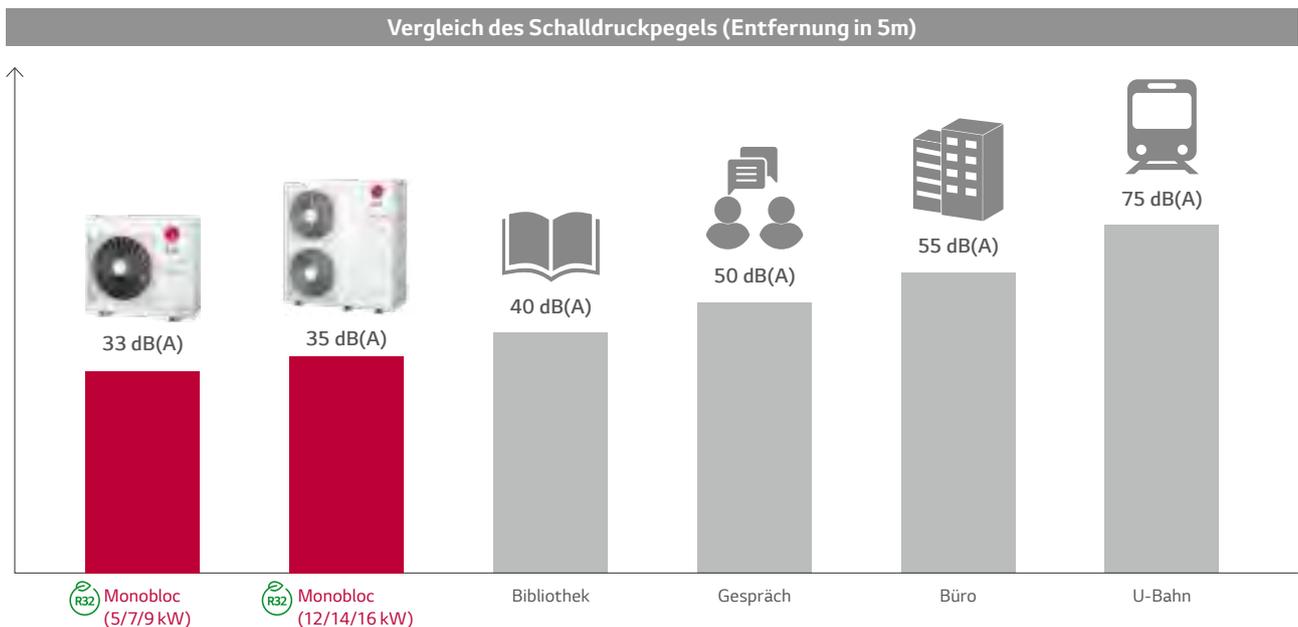
Die Energieeffizienz-Richtlinie ist ein Schlüsselfaktor bei der Auswahl eines Heizgerätes auf dem europäischen Heizungsmarkt. Die R32 Monobloc hat die Energieeffizienzklasse (nach ErP) von A+++ und erfüllt schon heute die Anforderungen für zukünftige Zulassungen und die ETAs Berechnungen für die Bafa Förderung.



\* Testbedingung  
Das Testverfahren entspricht EN14825 (niedrige Durchschnittstemperatur), auf der Grundlage einer einphasigen Modellreihe.

## Niedrigerer Geräuschpegel

Die THERMA V R32 Monobloc zeichnet sich, verglichen mit Vorgängermodellen und Alltagsumgebungen, durch einen niedrigeren Geräuschpegel aus.



# PRODUKTSPEZIFIKATION

## R32 Monobloc S

HM051MR U44  
HM071MR U44  
HM093MR U44



- Kraftvoll: 100 % Heizleistung bei -15°C\*
- Effizient: Energieeffizienzklasse A+++
- Monobloc Konzept (All-in-One-Gerät)
- Großer Leistungsbereich mit 6 Baugrößen von 5 bis 16 kW
- Zertifizierte Qualität (Keymark, EHPA beantragt)
- Alle Modelle förderfähig
- Umweltfreundliches R32 Kältemittel
- Optimierte Abtauung
- Langlebiger Black Fin Wärmetauscher
- Schallgekapselter R1 Verdichter
- Hocheffiziente Umwälzpumpe
- Druck und Volumenstromsensor im Hydraulikkreis
- Ansteuerung zwei getrennter Heizkreise

- Bivalenzsteuerung
- Innovativer Regler mit grafischer Klartextanzeige
- SD-Karte zur Datensicherung und Programmierung
- Energie- und Verbrauchserfassung
- Innovatives LGMV Service Tool für gängige Smartphones, (Zubehör)
- Automatische, jahreszeitabhängige Temperaturanpassung
- Integrierte Modbusschnittstelle
- Kompatibel mit LG Home Energy Package (Photovoltaik, Batteriespeicher)
- Integrierte Wannenheizung
- 5 Jahre Garantie

\* EHPA (for Austria and Switzerland) label under development

### Modellreihe

Kategorie	Gerät	Modellname		
		Leistung (kW)		
		5,5	7,0	9,0
1-Phasen-Modell 230 V, 1Ph, 50 Hz	Monobloc-Gerät	HM051MR U44	HM071MR U44	-
3-Phasen-Modell, 400 B, 3Ph, 50 Hz	Monobloc-Gerät	-	-	HM093MR U44

### Saisonale Energie

Beschreibung		Gerät	HM051MR U44	HM071MR U44	HM093MR U44	
Raumheizung (gemäß EN14825)	Vorlauftemperatur 35°C	SCOP	-	4,46	4,48	4,55
		Saisonale Raumheizungseffizienz ( $\eta_s$ )	%	175	176	179
		Saisonale Raumheizungseff. Energieeffizienzklasse (Skala A+++ bis D)	-	A+++	A+++	A+++
	Vorlauftemperatur 55°C	SCOP	-	3,20	3,20	3,20
		Saisonale Raumheizungseffizienz ( $\eta_s$ )	%	125	125	125
		Saisonale Raumheizungseff. Energieeffizienzklasse (Skala A+++ bis D)	-	A++	A++	A++

## Nennleistung und Nennaufnahmeleistung

Beschreibung		Luft	Wasser	Gerät	HM051MR U44	HM071MR U44	HM093MR U44
Nennleistung	Heizen	7 °C	35 °C	kW	5,50	7,00	9,00
		7 °C	55 °C		5,50	5,50	5,50
		2 °C	35 °C		4,40	5,60	6,80
	Kühlen	35 °C	18 °C		5,50	7,00	9,00
		35 °C	7 °C		5,50	7,00	9,00
Nenn-Leistungsaufnahme	Heizen	7 °C	35 °C	kW	1,17	1,49	1,96
		7 °C	55 °C		2,04	2,04	2,04
		2 °C	35 °C		1,22	1,58	1,94
	Kühlen	35 °C	18 °C		1,17	1,56	2,14
		35 °C	7 °C		1,67	2,19	2,90
COP	Heizen	7 °C	35 °C	-	4,70	4,70	4,60
		7 °C	55 °C		2,70	2,70	2,70
		2 °C	35 °C		3,60	3,55	3,50
EER	Kühlen	35 °C	18 °C	-	4,70	4,50	4,20
		35 °C	7 °C		3,30	3,20	3,10

## Produktspezifikation

Technische Spezifikation				Gerät	HM051MR U44	HM071MR U44	HM093MR U44
Wasserseite	Betriebsbereich (Vorlauftemperatur)	Heizen	Min. - Max.	°C	15 - 65		
		Kühlen			5 - 27 (16 - 27) <sup>2)</sup>		
		Warmwasser <sup>1)</sup>			15 - 80		
	Leitungsanschlüsse	Wasser Kreis	Einlass	Zoll	1"		
		Ausgang	Zoll	1"			
	Nominale Wasserdurchflussmenge bei WAT 35 °C			L/Min.	15,81	20,12	25,87
Kältemittel-seite	Betriebsbereich (Außentemp.)	Heizen	Min. - Max.	°C	-25 - 35		
		Kühlen			5 - 48		
	Kompressor	Menge		EA	1		
		Typ		-	Hermetisch versiegelter Scrollkompressor		
	Kältemittel-	Typ		-	R32		
		GWP (Treibhauspotenzial)		-	675		
Vorbefüllte Menge			g	1.400			
	t-CO <sub>2</sub> -Äqu.		-	0,945			
Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz gem. EN16147	* OSHW-300F				L		
	Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz ( $\eta_{wh}$ )			%	144%		
Temperatur-Regelung: Klassifizierung					V		
Temperatur-Regelung: Beitrag zur Effizienz					3%		
Schalleistungspegel	Heizen	Nennwert		dB(A)	60		
Schalldruckpegel (bei 5 m)	Heizen	Nennwert		dB(A)	32	33	33
Abmessungen	Gerät	B x H x T		mm	1.239 x 834 x 330		
Gewicht	Gerät			kg	89,0		
Stromversorgung	Spannung, Phase, Frequenz			V, Ph, Hz	230, 1, 50		400,3,50
	Nominaler Betriebsstrom	Heizen		A	5,2	6,6	8,7
		Kühlen		A	5,2	6,9	9,5
	Empfohlener Schutzschalter			A	16	20	16
Verkabelung	Netzkabel (einschließlich Masse, H07RN-F)			mm <sup>2</sup> x Adern	4,0 x 3C		

1) Der Warmwasserbetrieb bei 58 bis 80 °C ist nur dann verfügbar, wenn die Zusatzheizung in Betrieb ist.

2) Wenn der Gebläsekonvektor nicht genutzt wird.

### Hinweis

- Aufgrund unserer ständigen Innovationen können sich technische Daten ohne Ankündigung ändern.
- Die Leitungsgröße muss den einschlägigen örtlichen und nationalen Bestimmungen entsprechen. Bei Elektroarbeiten und -installationen ist das Kapitel „Elektrische Merkmale“ zu beachten. Insbesondere sind das Stromversorgungskabel und der Schutzschalter dementsprechend auszuwählen.
- Schalldruckpegel gemessen bei Nennbedingungen in echofreien Räumen nach ISO 3745 Standard.

Schalleistungspegel gemessen bei Nennbedingungen in Hallräumen nach ISO 9614 Standard.

Diese Werte können sich entsprechend den Umgebungsbedingungen im Betrieb erhöhen.

- Die Leistungswerte entsprechen der Norm EN14511 unter ErP-Prüfbedingungen. Obenstehend sind die erklärten Werte unter Nennbedingungen gemäß der ErP-Regelung aufgeführt. Für max. Leistungen siehe Leistungsdaten

• Nominaler Betriebsstrom: Außentemp. 7 °C DB / 6 °C WB, WAT 35 °C

5. Dieses Produkt enthält fluoridierte Treibhausgase.

# PRODUKTSPEZIFIKATION

## Leistungstabelle für Heizbetrieb

Maximale Heizkapazität (Inklusiv Abtauung)

### HM051MR U44

Außen-temperatur	LWT 30°C	LWT 35°C	LWT 40°C	LWT 45°C	LWT 50°C	LWT 55°C	LWT 60°C	LWT 65°C
	TC							
-25°C	5,50	5,50	5,50	5,50	-	-	-	-
-20°C	5,50	5,50	5,50	5,50	5,23	-	-	-
-15°C	5,50	5,50	5,50	5,50	5,23	5,23	-	-
-7°C	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	-
-4°C	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50
-2°C	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50
2°C	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50
7°C	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50
10°C	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50
15°C	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50
18°C	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50
20°C	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50
35°C	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50

### HM071MR U44

Außen-temperatur	LWT 30°C	LWT 35°C	LWT 40°C	LWT 45°C	LWT 50°C	LWT 55°C	LWT 60°C	LWT 65°C
	TC							
-25°C	5,85	5,85	5,85	5,85	-	-	-	-
-20°C	6,43	6,43	6,43	6,43	6,10	-	-	-
-15°C	7,00	7,00	7,00	7,00	6,65	6,65	-	-
-7°C	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	-
-4°C	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
-2°C	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
2°C	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
7°C	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
10°C	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
15°C	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
18°C	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
20°C	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
35°C	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00

### HM093MR U44

Außen-temperatur	LWT 30°C	LWT 35°C	LWT 40°C	LWT 45°C	LWT 50°C	LWT 55°C	LWT 60°C	LWT 65°C
	TC							
-25°C	6,20	6,20	6,20	6,20	-	-	-	-
-20°C	7,60	7,60	7,60	7,60	7,22	-	-	-
-15°C	9,00	9,00	9,00	9,00	8,55	8,55	-	-
-7°C	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	-
-4°C	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
-2°C	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
2°C	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
7°C	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
10°C	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
15°C	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
18°C	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
20°C	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
35°C	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00

Note

1. DB: Trockentemperatur(°C), LWT Vorlauf-Temperatur) , LPM : Liter pro Minute , TC: Totale Kapazität)
2. Eine direkte Interpolation ist zulässig. Nicht extrapolieren..
3. Messverfahren folgt nach EN-14511.
  - Die Nennwerte basieren auf Standardbedingungen und können von dem Spezifikationen entnommen werden
  - Die obigen Tabellenwerte stimmen möglicherweise nicht mit den Installationsbedingungen überein. Mit Ausnahme des Nennwerts kann die Leistung nicht garantiert werden
4. Bei Betrieb in den grau-schattierten Bereichen ist kein Dauerbetrieb garantiert.

## Leistungstabelle für Kühlbetrieb

Maximale Kühlkapazität

### HM051MR U44

Außen-temperatur	LWT 7°C	LWT 10°C	LWT 13°C	LWT 15°C	LWT 18°C	LWT 20°C	LWT 22°C
	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC
10°C	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50
20°C	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50
30°C	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50
35°C	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50
40°C	5,29	5,32	5,36	5,38	5,41	5,43	5,45
45°C	5,09	5,15	5,21	5,25	5,31	5,36	5,40

### HM071MR U44

Außen-temperatur	LWT 7°C	LWT 10°C	LWT 13°C	LWT 15°C	LWT 18°C	LWT 20°C	LWT 22°C
	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC
10°C	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
20°C	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
30°C	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
35°C	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
40°C	6,36	6,45	6,55	6,61	6,71	6,77	6,84
45°C	5,71	5,82	5,92	5,99	6,10	6,17	6,24

### HM093MR U44

Außen-temperatur	LWT 7°C	LWT 10°C	LWT 13°C	LWT 15°C	LWT 18°C	LWT 20°C	LWT 22°C
	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC
10°C	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
20°C	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
30°C	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
35°C	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
40°C	7,66	7,66	7,65	7,65	7,65	7,65	7,65
45°C	6,31	6,35	6,39	6,42	6,45	6,48	6,51

Note

1. DB: Trockentemperatur(°C), LWT Vorlauf-Temperatur) , LPM: Liter pro Minute , TC: Totale Kapazität)

2. Eine direkte Interpolation ist zulässig. Nicht extrapolieren..

3. Messverfahren folgt nach EN-14511.

- Die Nennwerte basieren auf Standardbedingungen und können von dem Spezifikationen entnommen werden
- Die obigen Tabellenwerte stimmen möglicherweise nicht mit den Installationsbedingungen überein. Mit Ausnahme des Nennwerts kann die Leistung nicht garantiert werden

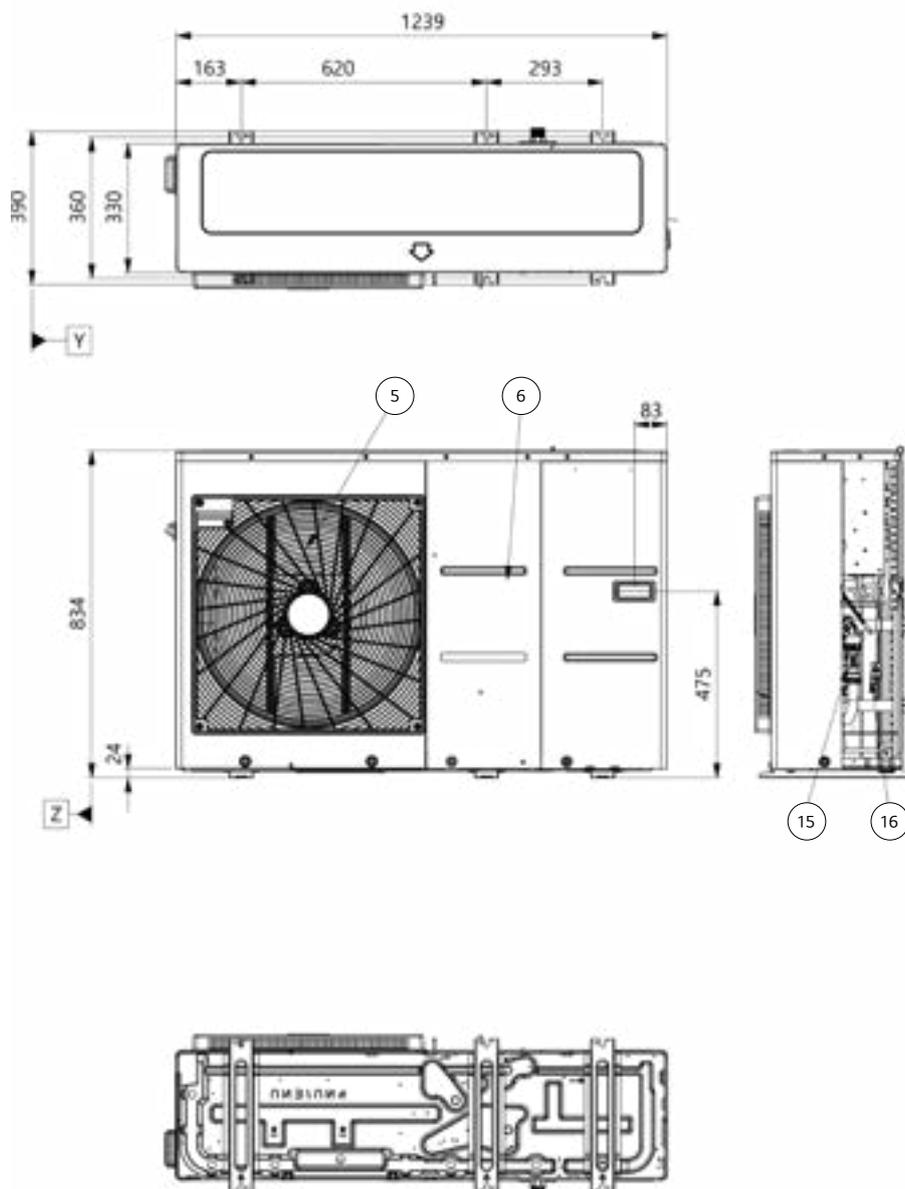
# PRODUKTSPEZIFIKATION

## Zeichnungen

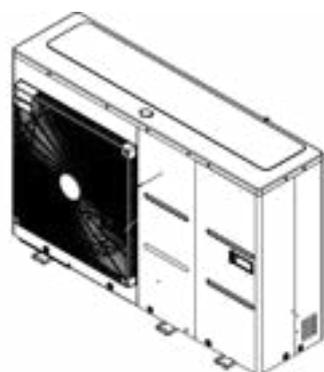
Kategorie	Gerät	Modellname		
		Leistung (kW)		
		5,5	7,0	9,0
1-Phasen-Modell 230 V, 1Ph, 50 Hz	Monobloc-Gerät	HM051M U44	HM071M U44	-
3-Phasen-Modell 400V, 3Ph, 50Hz	Monobloc-Gerät	-	-	HM093MR U44

HM051MR U44  
HM071MR U44  
HM093MR U44

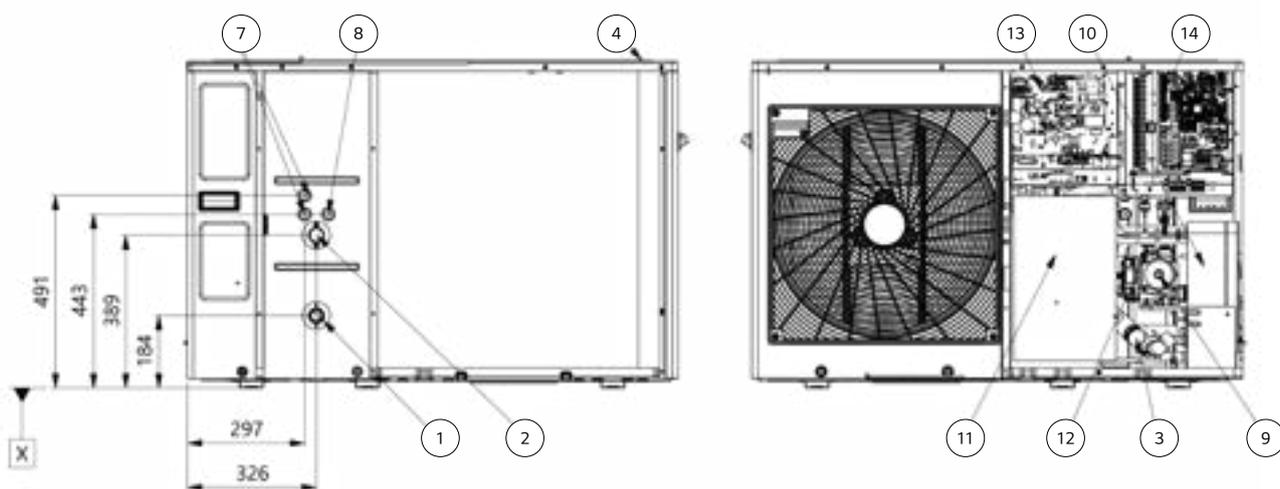
[Einheit: mm]



[Einheit: mm]



3D-Ansicht



Nr.	Teilname	Beschreibung
1	Vorlauf (Wasser)	Stecker PT 1 Zoll
2	Rücklauf (Wasser)	Stecker PT 1 Zoll
3	Abscheider	Herausfiltern und Schichten von Fremdkörpern im Kreislaufwasser
4	Deckel	-
5	Frontpaneel	-
6	Seitenpaneel	-
7	Niederspannung	Zubehör-Kit-Kabel
8	Gerät Stromversorgung	Externes Eingangsnetz kabel
9	Wasserpumpe	-
10	Plattenwärmetauscher	Wärmeaustausch zwischen Kältemittel und Wasser
11	Druckmesser	Gibt den Druck des Kreislaufwassers an
12	Sicherheitsventil	Offen bei Wasserdruck von 3 bar
13	Steuerungskasten innen	Platine und Klemmleisten innen
14	Steuerungskasten außen	Platine und Klemmleisten außen

# PRODUKTSPEZIFIKATION

## R32 Monobloc S

HM123MR U34  
HM143MR U34  
HM163MR U34



011-1W0244



EHPA für Österreich, Schweiz und Deutschland



65 °C

A+++

**R1 Compressor™** **Black Fin**  **LG ThinQ**

- Hohe Energieeffizienz (SCOP 4,45 / A+++)
- Exzellente Leistung bei niedriger Umgebungstemperatur (100 % bei -7 °C)
- Großer Betriebsbereich (Umgebung: -25 ~ 35 °C / Wasserseite: 15 ~ 65 °C)
- R32 Kältemittel mit geringem Treibhauspotential
- R1 Scroll-Kompressor
- Black Fin Lamellenwärmetauscher
- LG ThinQ
- KEYMARK / EHPA<sup>1)</sup> Zertifizierung / MCS / Eurovent-Zertifizierung

1) Von EHPA zugelassenes Modell: HM123M U34, HM143M U34, HM163M U34.

## Modellreihe

Kategorie	Gerät	Modellname		
		Leistung (kW)		
		12,0	14,0	16,0
3-Phasen-Modell 400 V, 3Ph, 50 Hz	Monobloc-Gerät	HM123MR U34	HM143MR U34	HM163MR U34

## Saisonale Energie

Beschreibung		Gerät	HM123MR U34	HM143MR U34	HM163MR U34	
Raumheizung (gemäß EN14825)	Vorlauftemperatur 35 °C	SCOP	-	4,67	4,62	4,53
		Saisonale Raumheizungseffizienz ( $\eta_s$ )	%	184	182	178
		Saisonale Raumheizungseff. Energieeffizienzklasse (Skala A+++ bis D)	-	A+++	A+++	A+++
	Vorlauftemperatur 55 °C	SCOP	-	3,47	3,46	3,45
		Saisonale Raumheizungseffizienz ( $\eta_s$ )	%	136	135	135
		Saisonale Raumheizungseff. Energieeffizienzklasse (Skala A+++ bis D)	-	A++	A++	A++

## Nennleistung und Nennaufnahmeleistung

Beschreibung		Luft	Wasser	Gerät	HM123M U34	HM143M U34	HM163M U34
Nennleistung	Heizen	7 °C	35 °C	kW	12,00	14,00	16,00
		7 °C	55 °C		11,00	11,50	12,00
		2 °C	35 °C		11,00	12,00	13,80
	Kühlen	35 °C	18 °C		12,00	14,00	16,00
		35 °C	7 °C		12,00	14,00	16,00
Nenn-Leistungsaufnahme	Heizen	7 °C	35 °C	kW	2,45	2,92	3,40
		7 °C	55 °C		3,79	4,04	4,29
		2 °C	35 °C		3,01	3,31	3,83
	Kühlen	35 °C	18 °C		2,53	3,26	4,00
		35 °C	7 °C		3,64	4,24	5,16
COP	Heizen	7 °C	35 °C	-	4,90	4,80	4,70
		7 °C	55 °C		2,90	2,85	2,80
		2 °C	35 °C		3,65	3,63	3,60
EER	Kühlen	35 °C	18 °C	-	4,75	4,30	4,00
		35 °C	7 °C		3,30	3,30	3,10

## Produktspezifikation

Technische Spezifikation				Gerät	HM123M U34	HM143M U34	HM163M U34
Wasserseite	Betriebsbereich (Vorlauftemperatur)	Heizen	Min. - Max.	°C	15 - 65		
		Kühlen			5 - 27 (16 - 27) <sup>2)</sup>		
		Warmwasser <sup>1)</sup>					
	Leitungsanschlüsse	Wasser Kreis	Einlass	Zoll	1"		
		Ausgang	Zoll	1"			
	Nominale Wasserdurchflussmenge bei WAT 35 °C			L/Min.	34,50	40,25	46,00
Kältemittel-seite	Betriebsbereich (Außentemp.)	Heizen	Min. - Max.	°C	-25 - 35		
		Kühlen			5 - 48		
	Kompressor	Menge	EA	1			
		Typ	-	Hermetisch versiegelter Scrollkompressor			
	Kältemittel	Typ	-	R32			
		GWP (Treibhauspotenzial)	-	675			
		Vorbefüllte Menge	g	2.000			
t-CO <sub>2</sub> -Äqu.		-	1,350				
Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz gem. EN16147	* OSHW-300F				L		
	Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz ( $\eta_{wh}$ )			%	146%		
Temperatur-Regelung: Klassifizierung					V		
Temperatur-Regelung: Beitrag zur Effizienz					3%		
Schallleistungspegel	Heizen	Nennwert	dB(A)	60	61	61	
		Low Noise Mode		56	57	57	
Schalldruckpegel (aus 5 m)	Heizen	Nennwert	dB(A)	38	39	39	
		Low Noise Mode		34	35	35	
Abmessungen	Gerät	B x H x T	mm	1.239 x 1.380 x 330			
Gewicht	Gerät		kg	124,5			
Stromversorgung	Spannung, Phase, Frequenz			V, Ph, Hz	400, 3, 50		
	Nominaler Betriebsstrom	Heizen	A	3,6	4,3	5,0	
		Kühlen	A	3,7	4,8	5,9	
	Empfohlener Schutzschalter			A	16		
Verkabelung	Netzkabel (einschließlich Masse, H07RN-F)			mm <sup>2</sup> x Adern	4,0 x 5C		

1) Der Warmwasserbetrieb bei 58 bis 80 °C ist nur dann verfügbar, wenn die Zusatzheizung in Betrieb ist.

2) Wenn der Gebläsekonvektor nicht genutzt wird.

Hinweis

1. Aufgrund unserer ständigen Innovationen können sich technische Daten ohne Ankündigung ändern.

2. Die Leitungsgröße muss den einschlägigen örtlichen und nationalen Bestimmungen entsprechen.

Bei Elektroarbeiten und -installationen ist das Kapitel „Elektrische Merkmale“ zu beachten. Insbesondere sind das Stromversorgungskabel und der Schutzschalter dementsprechend auszuwählen.

3. Schalldruckpegel gemessen bei Nennbedingungen in echofreien Räumen nach ISO 3745 Standard.

Schallleistungspegel gemessen bei Nennbedingungen in Hallräumen nach ISO 9614 Standard. Diese Werte können sich entsprechend den Umgebungsbedingungen im Betrieb erhöhen.

4. Die Leistungswerte entsprechen der Norm EN14511 unter ErP-Prüfbedingungen. Obenstehend sind die erklärten Werte unter Nennbedingungen gemäß der ErP-Regelung aufgeführt. Für max. Leistungen siehe Leistungsdaten.

• Nominaler Betriebsstrom: Außentemp. 7 °C DB / 6 °C WB, WAT 35 °C

5. Dieses Produkt enthält fluorierte Treibhausgase.

# PRODUKTSPEZIFIKATION

## Leistungstabelle für Heizbetrieb

Maximale Heizkapazität (Inklusiv Abtauung)

### HM123MR U34

Außen-temperatur	LWT 30°C	LWT 35°C	LWT 40°C	LWT 45°C	LWT 50°C	LWT 55°C	LWT 60°C	LWT 65°C
	TC							
-25°C	9,50	9,50	9,50	9,50	-	-	-	-
-20°C	10,75	10,75	10,75	10,75	10,21	-	-	-
-15°C	12,00	12,00	12,00	12,00	11,50	11,50	-	-
-7°C	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	-
-4°C	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
-2°C	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
2°C	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
7°C	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
10°C	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
15°C	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
18°C	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
20°C	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
35°C	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00

### HM143MR U34

Außen-temperatur	LWT 30°C	LWT 35°C	LWT 40°C	LWT 45°C	LWT 50°C	LWT 55°C	LWT 60°C	LWT 65°C
	TC							
-25°C	10,00	10,00	10,00	10,00	-	-	-	-
-20°C	12,00	12,00	12,00	12,00	11,40	-	-	-
-15°C	14,00	14,00	14,00	14,00	13,30	13,30	-	-
-7°C	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	-
-4°C	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00
-2°C	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00
2°C	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00
7°C	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00
10°C	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00
15°C	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00
18°C	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00
20°C	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00
35°C	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00

### HM163MR U34

Außen-temperatur	LWT 30°C	LWT 35°C	LWT 40°C	LWT 45°C	LWT 50°C	LWT 55°C	LWT 60°C	LWT 65°C
	TC							
-25°C	10,50	10,50	10,50	10,50	-	-	-	-
-20°C	13,25	13,25	13,25	13,25	12,59	-	-	-
-15°C	16,00	14,40	14,40	14,40	13,68	13,68	-	-
-7°C	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	-
-4°C	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00
-2°C	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00
2°C	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00
7°C	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00
10°C	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00
15°C	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00
18°C	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00
20°C	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00
35°C	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00

Note

1. DB: Trockentemperatur(°C), LWT Vorlauf-Temperatur), LPM: Liter pro Minute, TC: Totale Kapazität)

2. Eine direkte Interpolation ist zulässig. Nicht extrapolieren.

3. Messverfahren folgt nach EN-14511.

• Die Nennwerte basieren auf Standardbedingungen und können von dem Spezifikationen entnommen werden

• Die obigen Tabellenwerte stimmen möglicherweise nicht mit den Installationsbedingungen überein. Mit Ausnahme des Nennwerts kann die Leistung nicht garantiert werden

4. Bei Betrieb in den grau-schattierten Bereichen ist kein Dauerbetrieb garantiert.

## Leistungstabelle für Kühlbetrieb

Maximale Kühlkapazität

### HM123MR U34

Außen-temperatur	LWT 7°C	LWT 10°C	LWT 13°C	LWT 15°C	LWT 18°C	LWT 20°C	LWT 22°C
	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC
10°C	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
20°C	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
30°C	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
35°C	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
40°C	11,05	11,19	11,33	11,43	11,57	11,67	11,76
45°C	10,10	10,37	10,64	10,83	11,10	11,28	11,46

### HM143MR U34

Außen-temperatur	LWT 7°C	LWT 10°C	LWT 13°C	LWT 15°C	LWT 18°C	LWT 20°C	LWT 22°C
	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC
10°C	12,50	12,80	13,10	13,30	13,60	13,80	14,00
20°C	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00
30°C	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00
35°C	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00
40°C	12,35	12,60	12,84	13,01	13,26	13,42	13,59
45°C	10,69	11,19	11,69	12,02	12,51	12,84	13,17

### HM163MR U34

Außen-temperatur	LWT 7°C	LWT 10°C	LWT 13°C	LWT 15°C	LWT 18°C	LWT 20°C	LWT 22°C
	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC
10°C	13,00	13,60	14,20	14,60	15,20	15,60	16,00
20°C	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00
30°C	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00
35°C	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00
40°C	13,60	13,96	14,32	14,56	14,92	15,16	15,40
45°C	11,20	11,76	12,32	12,69	13,25	13,62	14,00

Note

1. DB: Trockentemperatur(°C), LWT Vorlauf-Temperatur) , LPM: Liter pro Minute , TC: Totale Kapazität)

2. Eine direkte Interpolation ist zulässig. Nicht extrapolieren..

3. Messverfahren folgt nach EN-14511.

- Die Nennwerte basieren auf Standardbedingungen und können von dem Spezifikationen entnommen werden
- Die obigen Tabellenwerte stimmen möglicherweise nicht mit den Installationsbedingungen überein. Mit Ausnahme des Nennwerts kann die Leistung nicht garantiert werden

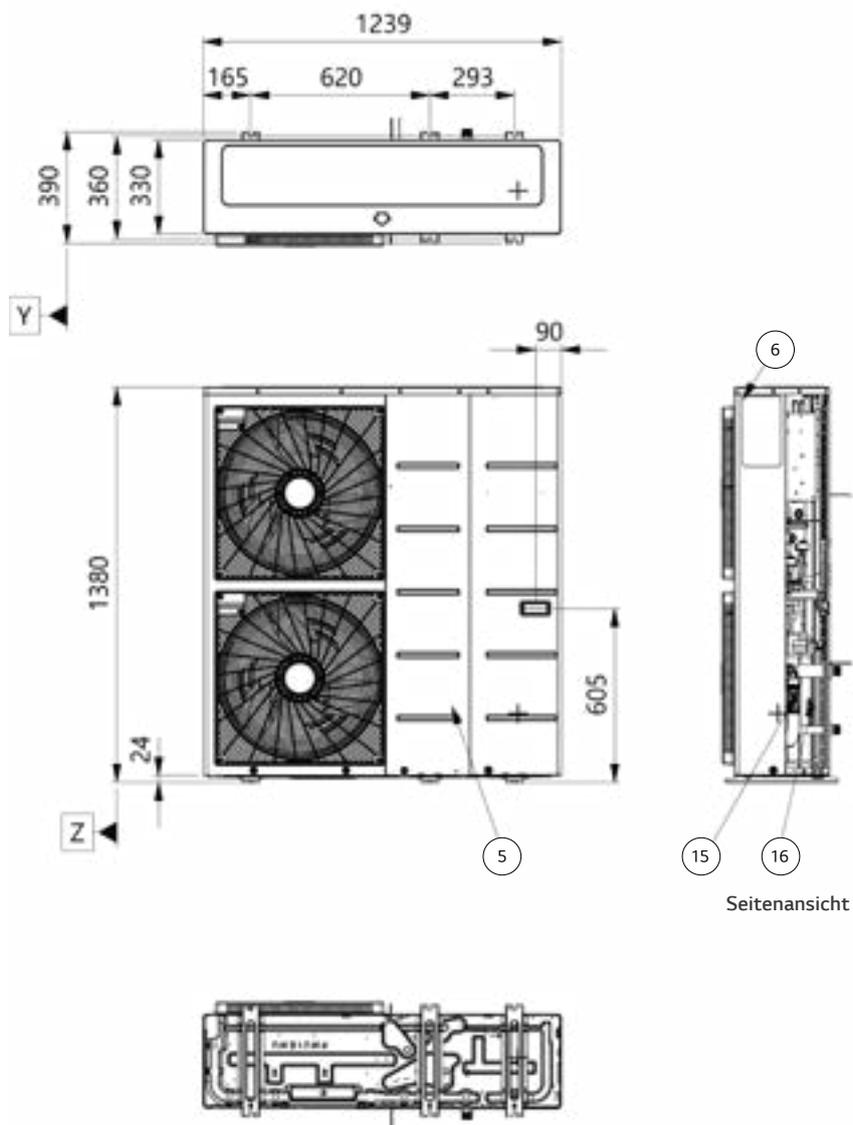
# PRODUKTSPEZIFIKATION

## Zeichnungen

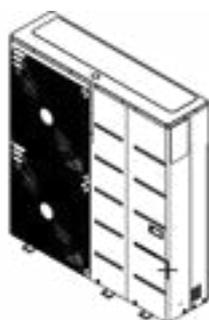
Kategorie	Gerät	Modellname		
		Leistung (kW)		
		12,0	14,0	16,0
3-Phasen-Modell 400 V, 3Ph, 50 Hz	Monobloc-Gerät	HM123MR U34	HM143MR U34	HM163MR U34

HM123MR U34 / HM143MR U34 / HM163MR U34

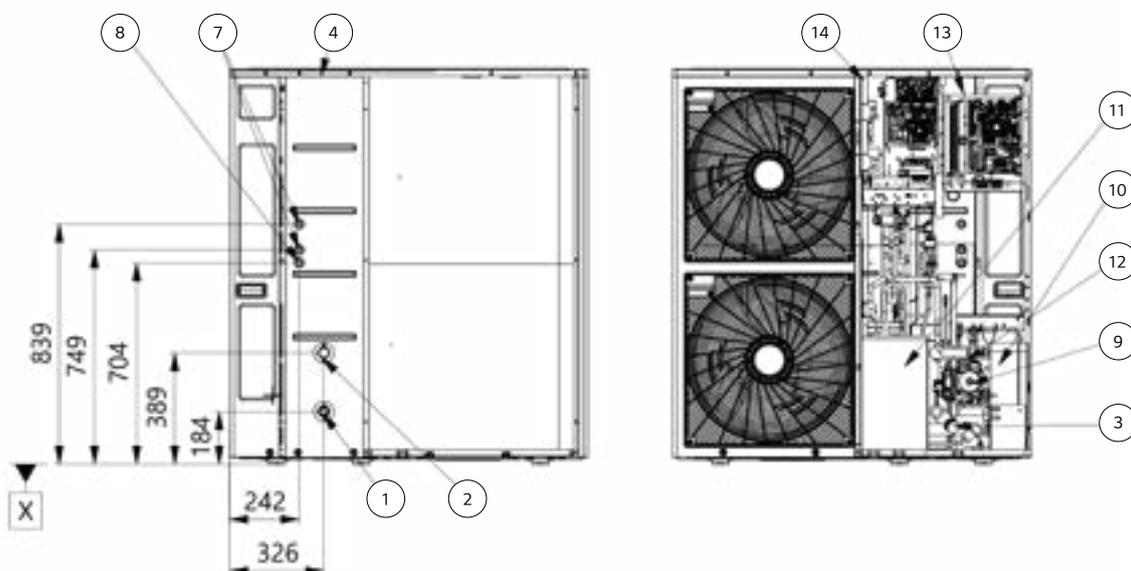
[Einheit: mm]



[Einheit: mm]



3D-Ansicht



Nr.	Teilename	Beschreibung
1	Vorlauf (Wasser)	Stecker PT 1 Zoll
2	Rücklauf (Wasser)	Stecker PT 1 Zoll
3	Abscheider	Herausfiltern und Schichten von Fremdkörpern im Kreislaufwasser
4	Deckel	-
5	Frontpaneel	-
6	Seitenpaneel	-
7	Niederspannung	Zubehör-Kit-Kabel
8	GERÄT Stromversorgung	Externes Eingangsnetzka- bel
9	Wasserpumpe	-
10	Plattenwärmetauscher	Wärmeaustausch zwischen Kältemittel und Wasser
11	Druckmesser	Gibt den Druck des Kreislaufwassers an
12	Sicherheitsventil	Öffnet bei 3bar Wasserdruck
13	Steuerungskasten innen	Platine und Klemmleisten innen
14	Steuerungskasten außen	Platine und Klemmleisten außen

# PRODUKTSPEZIFIKATION

## Elektrische Zusatzheizung

HA031M E1  
HA063M E1



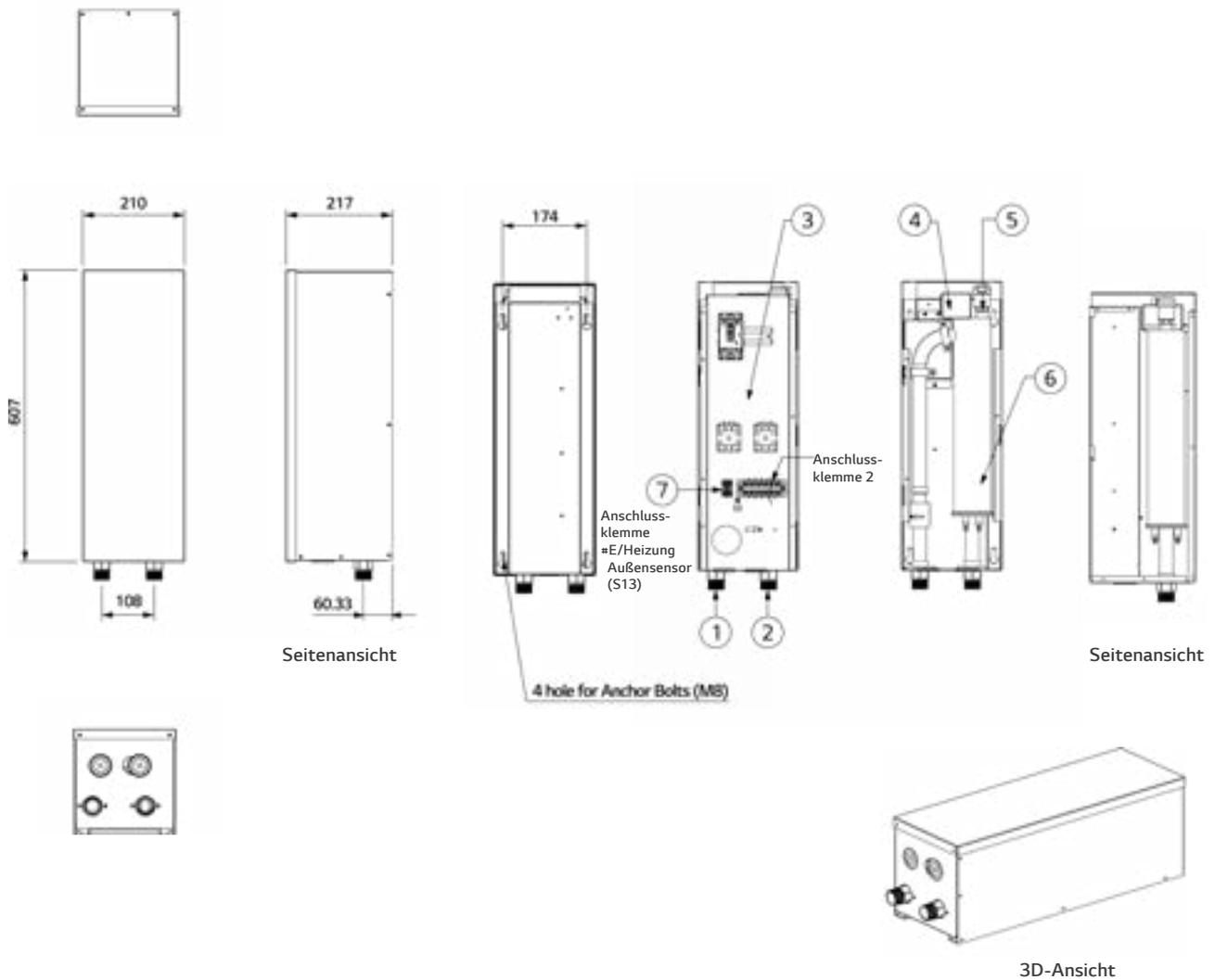
## Produktspezifikation

Elektrische Spezifikation		Gerät	HA031M E1	HA063M E1
Zusatz- Heizung	Typ	-	Ummantelung	
	Anzahl der Heizspiralen	EA	1	3
	Leistungskombination	kW	3,0	2,0 + 2,0 + 2,0
	Betrieb	-	Automatik	
	Heizschritte	Schritt	1	1
	Stromversorgung	V, Ph, Hz	230, 1, 50	400, 3, 50
	Abmessungen (B x H x T)	mm	210 x 607 x 217	
Kabel- anschlüsse	Netzkabel (inkl. Masse, H07RN-F)	mm <sup>2</sup> x Adern	1,5 x 3C	2,5 x 4C
	Kommunikationskabel (H07RN-F)	mm <sup>2</sup> x Adern	0,75 x 2C	0,75 x 2C
	Nettogewicht (Gerät)	kg	13,0	14,1

### Hinweis

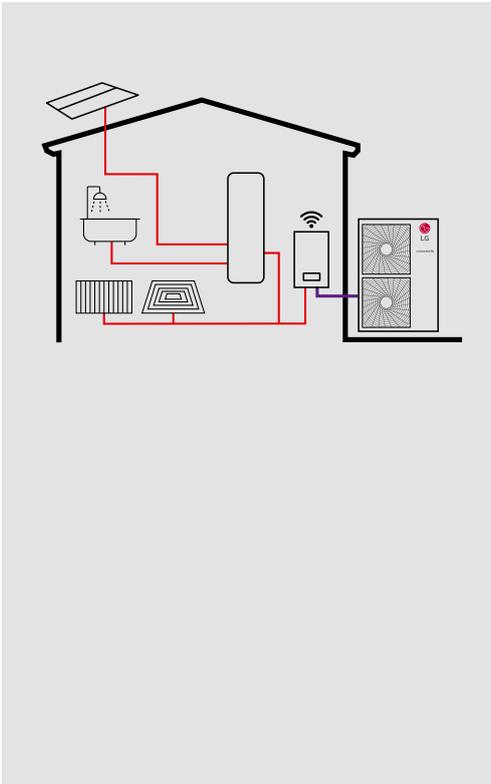
1. Aufgrund unserer ständigen Innovationen können sich technische Daten ohne Ankündigung ändern.
2. Die Leitungsgröße muss den einschlägigen örtlichen und nationalen Bestimmungen entsprechen. Bei Elektroarbeiten und -installationen ist das Kapitel „Elektrische Merkmale“ zu beachten. Insbesondere sind das Stromversorgungskabel und der Schutzschalter dementsprechend auszuwählen.

[Einheit: mm]



Nr.	Teilename	Beschreibung
1	Vorlauf (Wasser)	Verschraubung PT 1 Zoll
2	Rücklauf (Wasser)	Verschraubung PT 1 Zoll
3	Schaltkasten	Leitungsschutzschalter, Magnetschalter, Klemmleisten
4	Thermoschalter	Abschaltung Leistungsaufnahme an elektrische Heizung bei 90 °C
5	Entlüfter	Entlüftung beim Nachfüllen von Wasser
6	Elektrische Heizung	Siehe entsprechende Informationen
7	Zusatzheizung Ausgangssensor (S13)	An Gerät anschließen (Wärmepumpe)

# R32 HYDROSPLIT MIT HYDRO BOX



## Herausragende Leistung und Effizienz



## Anwenderkomfort



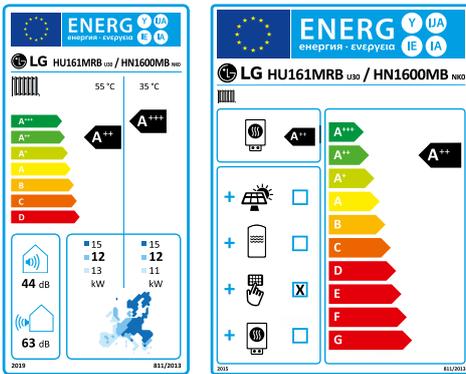
## Einfache Installation und Wartung



1) Wird noch in diesem Jahr unterstützt.

\* Für die detaillierte Beschreibung jeder Funktion siehe Seite 26 bis 43.

## Energieeffizienzklasse



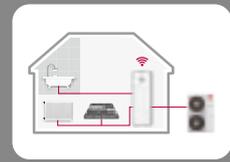
\* Modell mit 16 kW 1Ph.

\* Skala A+++ bis D.

## Hydrosplit Konzept

Innovation und Sicherheit sind prägend für die LG THERMA V Hydrosplit mit getrenntem Innen- und Außengerät, die durch Wasserleitungen miteinander verbunden sind. Der Wärmetauscher der Anlage ist im Außengerät integriert, wodurch im Falle einer Leckage kein Kältemittel im Innenbereich austreten kann. Die schnelle und einfache Installation beruht auf den im Außengerät geschlossenen Kältekreis, so dass alle Anschlüsse nur noch wasserseitig vorgenommen werden müssen, sowie auf der Tatsache, dass die elektrische Verkabelung am Einbauort des Innengeräts ausgeführt werden kann.



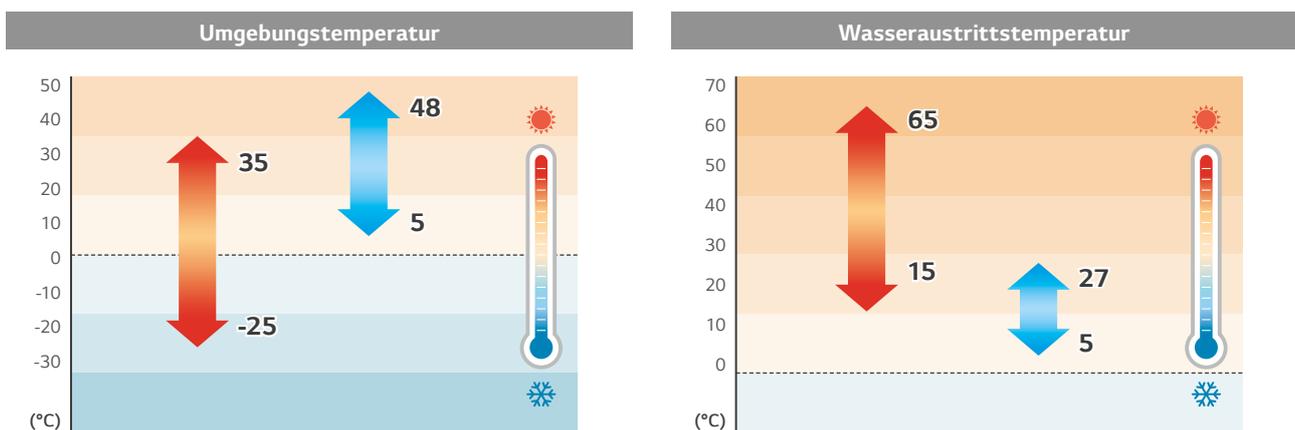


## Leistungsbereich (Heizen und Kühlen)

R32 Hydrosplit

Leistungsbereich [kW]	12	14	16
Heizleistung	● (12,0)	● (14,0)	● (16,0)
Kühlleistung	● (12,0)	● (14,0)	● (16,0)

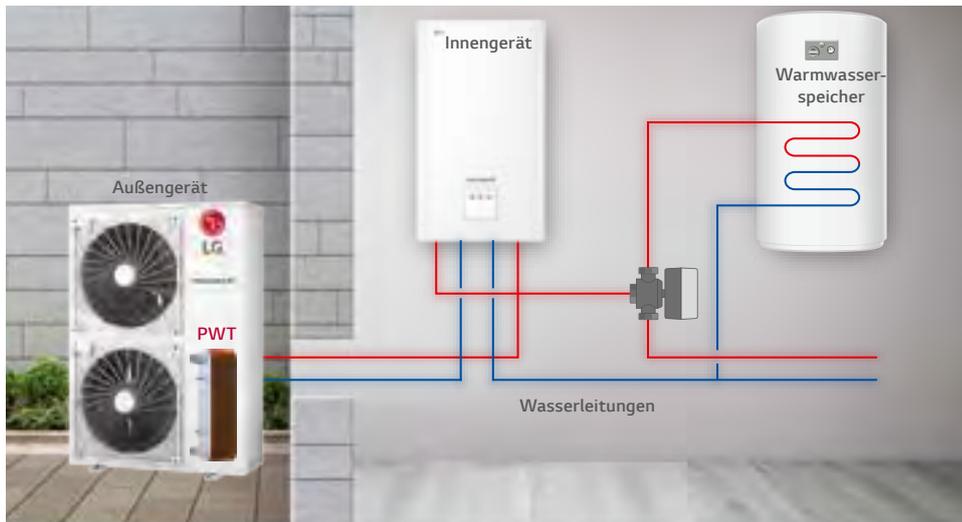
## Betriebsbereich (Heizen und Kühlen)



# PRODUKTEIGENSCHAFTEN

## Hydrosplit Konzept

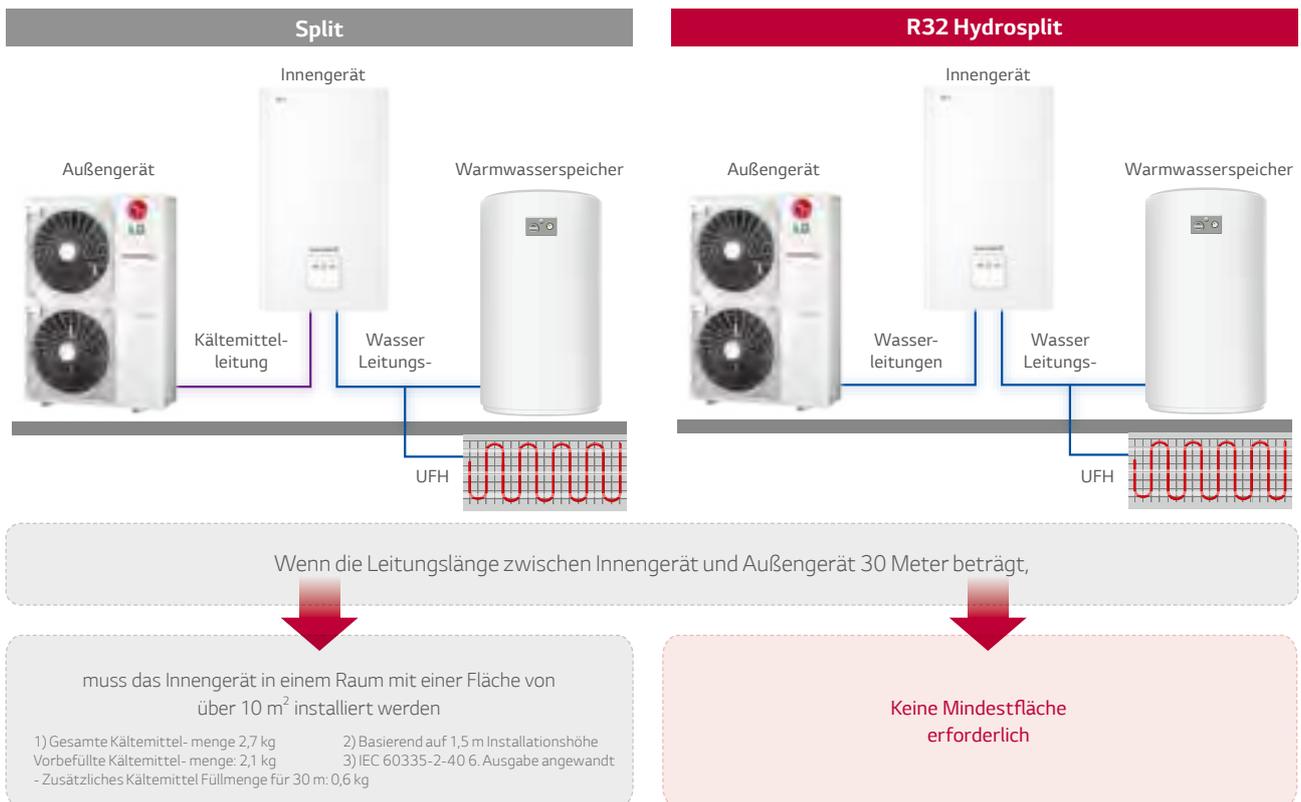
Bei der THERMA V R32 Hydrosplit sind das Innen- und Außengerät durch Wasserleitungen verbunden, weil der Wärmetauscher im Außengerät integriert ist. Im Fall einer Leckage verhindert dies den Austritt von Kältemittel im Innenbereich.



\* PWT: Plattenwärmetauscher

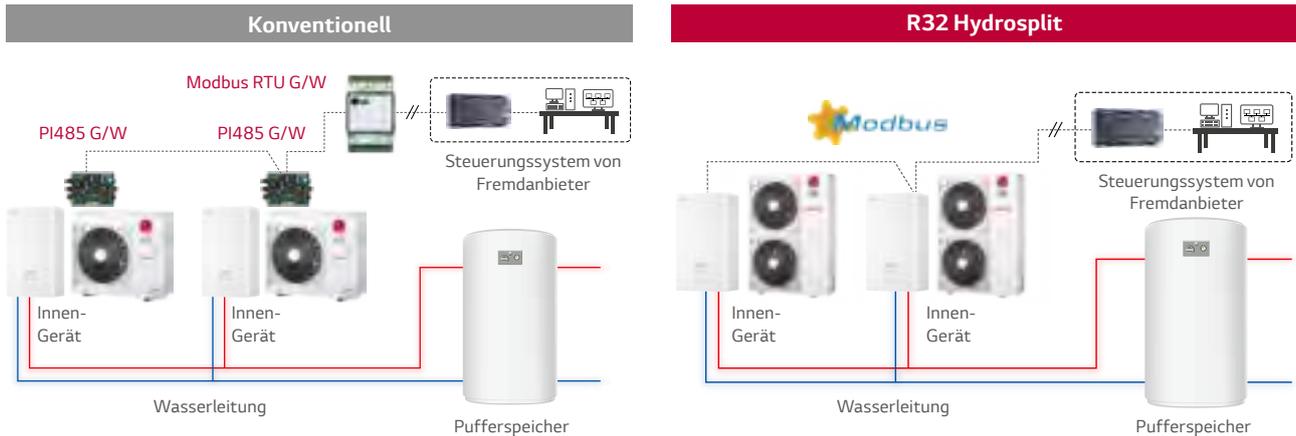
## Mehr Wohnfläche durch gefahrlosen Betrieb ohne Kältemittel im Haus.

Da sich kein Kältemittel im Raum befindet, muss für die Inneneinheit keine Mindestfläche in Bezug auf das R32 Kältemittel berücksichtigt werden.



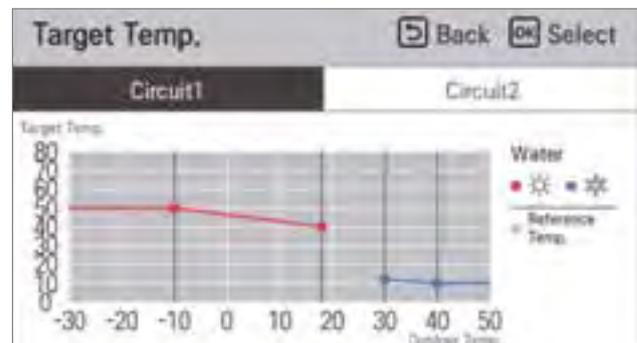
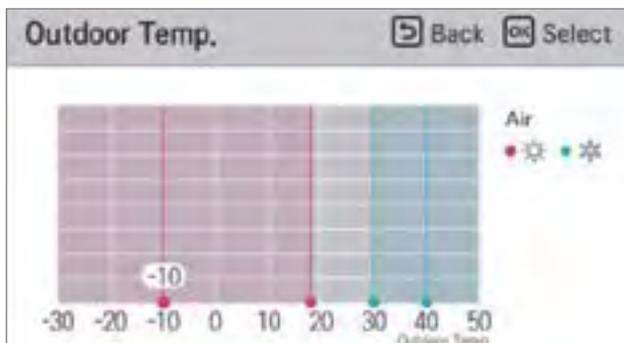
## Modbus-Kommunikation

Was parallel installierte Geräte betrifft, muss überlegt werden, wie diese gesteuert werden können. Die R32 Hydrosplit kann an eine Fremdsteuerung bei direkter Nutzung des Modbus-Protokolls, ohne Modbus RTU Gateway und PI485 Gateway benutzt werden. Außerdem unterstützt die R32 Hydrosplit mit der neuen Modbus-Speicherkarte deutlich mehr Funktionen als herkömmliche Systeme.



## Angezeigte saisonale Auto-Modus-Einstellung

In diesem Modus verändert sich die Solltemperatur und der Betriebsmodus wird automatisch entsprechend der Außentemperatur geändert. Darüber hinaus lässt sich diese Funktion im zweiten Heizkreislauf verwenden und bequem über visualisierte Grafiken einstellen.



# PRODUKTEIGENSCHAFTEN

## Erweiterte Pumpensteuerungsoptionen

Für den Anwenderkomfort gibt es verschiedene Möglichkeiten der Pumpensteuerung. Mit der R32 Hydrosplit kann die Wasserdurchflussrate je nach Wärmelastbedingung geändert werden, sodass ein energieeffizienterer Betrieb bei niedriger Last möglich ist.

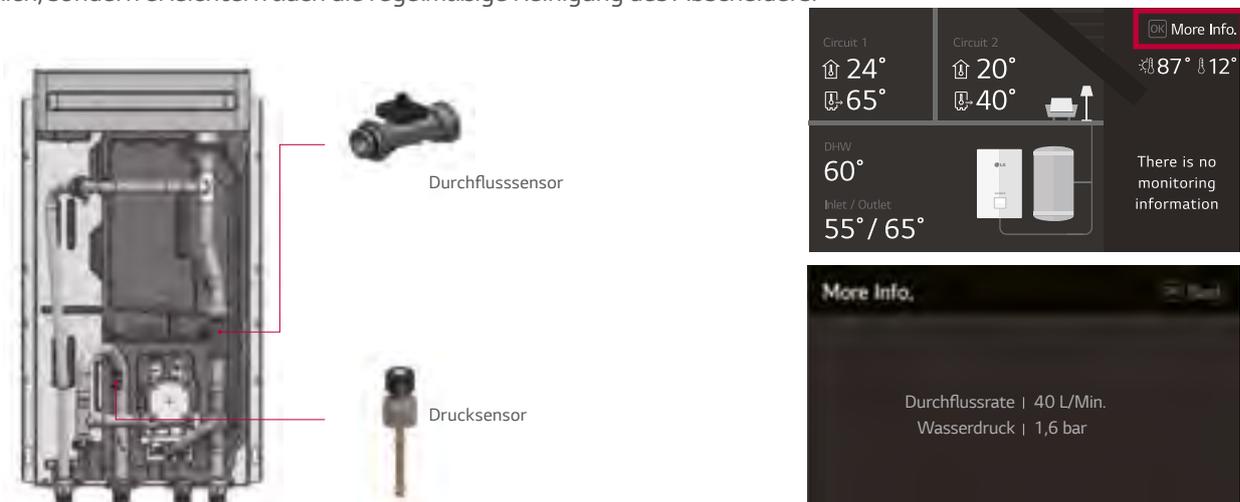


Optionen	Beschreibung	Wasserdurchflussänderung je nach Lastbedingung
Pumpenleistung	Funktioniert mit der für die Wasserpumpe eingestellten Leistung. (Bereich 10 - 100 %)	Nein
Feste Durchflussrate	Automatisch gesteuert für den Erhalt der eingestellten Durchflussrate. (Bereich 17 - 46 L/Min)	Nein
Feste ΔT*	Automatisch gesteuert für den Erhalt der eingestellten °C.T. (Bereich 5 - 13 °C)	Ja
Optimale Durchflussrate (Standard)	ΔT wird je nach Solltemperatur geändert.	Ja

\*ΔT = Temperaturunterschied zwischen Eingangs- und Ausgangswassertemperatur.

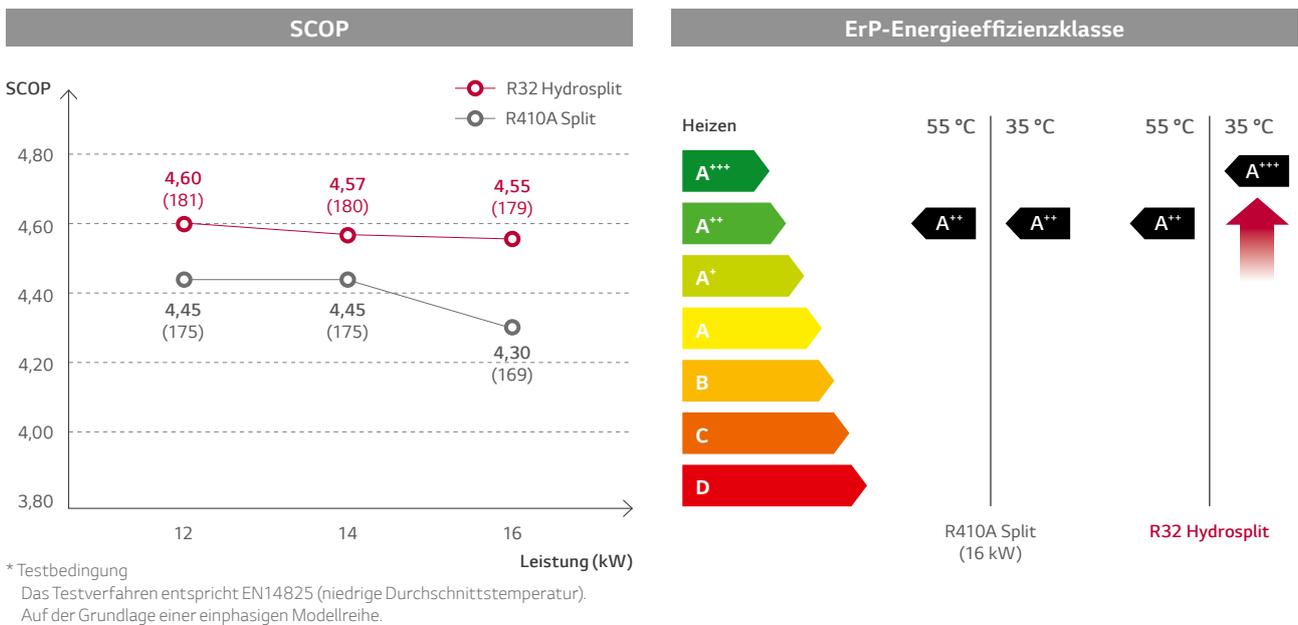
## Überwachung des Wasserkreislaufs

Über die Fernbedienung können nicht nur die Temperatur des Wasserkreislaufs, sondern auch die Durchflussmenge und der Druck überwacht werden. Diese Angaben sind nicht nur für den Installateur während der Installation nützlich, sondern erleichtern auch die regelmäßige Reinigung des Abscheiders.



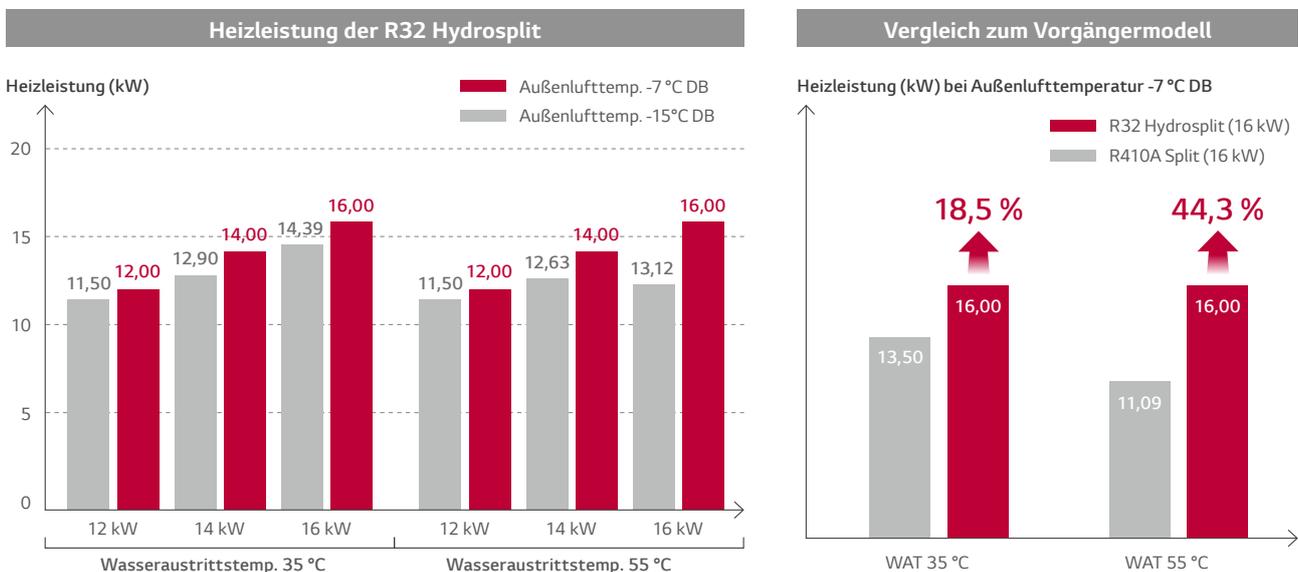
## Hohe Energieeffizienz

Die Energieeffizienz-Richtlinie ist ein Schlüsselfaktor bei der Auswahl eines Heizgerätes auf dem europäischen Heizungsmarkt. Die R32 Hydrosplit hat die Energieeffizienzklasse (nach ErP) für die Raumheizung A+++.



## Hohe Heizleistung auch bei niedriger Temperatur

Die R32 Hydrosplit bietet eine hervorragende Heizleistung, vor allem bei niedrigen Umgebungstemperaturen. Ihre Heizleistung bei einer Außenlufttemperatur von -7 °C DB entspricht der Normleistung und die Heizleistung bei einer Außenlufttemperatur von -15 °C DB erreicht mehr als 90 % der Normleistung<sup>1)</sup>. Die Heizleistung der R32 Hydrosplit ist bei niedrigen Umgebungstemperaturen um 18,5 % und bei mittleren Umgebungstemperaturen um 44,3 % höher als die der R410A Split.



1) Normal: Außenlufttemperatur 7 °C DB / 6 °C WB, Wasseraustrittstemp. 35 °C

# PRODUKTSPEZIFIKATION

## R32 Hydrosplit

### Innengerät

HN1600MC NK1

### Außengerät

HU123MRB U30

HU143MRB U30

HU163MRB U30



011-1W0382



EHPA für Schweiz  
und Deutschland



65 °C



R1 Compressor™

Black Fin



ThinQ

- Innen- und Außengerät sind über Wasserleitungen aneinander gekoppelt
- Hohe Energieeffizienz (SCOP bis zu 5,04 / A+++)
- In das Innengerät integrierte hydronische Komponenten: Wasserpumpe, Ausdehnungsgefäß, Entlüfter
- Exzellente Leistung bei niedriger Umgebungstemperatur (100 % bei -7 °C)
- Großer Betriebsbereich (Umgebung: -25 bis 35 °C / Wasserseite: 15 bis 65 °C)
- Integrierte Sensoren für Wasserdurchfluss und -druck zur Echtzeitüberwachung des Wasserkreislaufs
- Erweiterte Wasserpumpensteuerung (optimale Durchflussrate, festgelegte Leistung, festgelegte Durchflussrate, festgelegte  $\Delta T$ )
- Verbesserte Steuerungslogik für den 2. Kreis
- R32 Kältemittel mit geringem Treibhauspotential
- R1 Scroll-Kompressor
- Black Fin Lamellenwärmetauscher
- LG ThinQ
- KEYMARK / EHPA-Zertifizierung / MCS / Eurovent-Zertifizierung

## Modellreihe

Kategorie	Gerät	Modellname		
		Leistung (kW)		
		12,0	14,0	16,0
3-Phasen-Modell 400 V, 3Ph, 50 Hz	Außengerät	HU123MRB U30	HU143MRB U30	HU163MRB U30
	Innengerät	HN1600MC NK1		

## Saisonale Energie

Beschreibung		Außengerät	HU123MRB U30	HU143MRB U30	HU163MRB U30	
			Innengerät	HN1600MC NK1		
Raum- heizung (gemäß EN14825)	Vorlauftempe- ratur 35 °C	SCOP	-	5,04	4,89	4,80
		Saisonale Raumheizungseffizienz ( $\eta_s$ )	%	181	180	179
		Saisonale Raumheizungseff. Energieeffizienzklasse (Skala A+++ bis D)	-	A+++	A+++	A+++
	Vorlauftempe- ratur 55 °C	SCOP	-	3,50	3,47	3,45
		Saisonale Raumheizungseffizienz ( $\eta_s$ )	%	137	136	135
		Saisonale Raumheizungseff. Energieeffizienzklasse (Skala A+++ bis D)	-	A++	A++	A++

## Nennleistung und Nennaufnahmeleistung

Beschreibung		Luft	Wasser	Außengerät	HU123MRB U30	HU143MRB U30	HU163MRB U30
				Innengerät	HN1600MC NK1		
Nennleistung	Heizen	7 °C	35 °C	kW	12,00	14,00	16,00
		7 °C	55 °C		11,00	11,50	12,00
		2 °C	35 °C		11,00	12,00	13,80
	Kühlen	35 °C	18 °C		12,00	14,00	16,00
		35 °C	7 °C		12,00	14,00	16,00
Nenn- Leistungsaufnahme	Heizen	7 °C	35 °C	kW	2,38	2,86	3,33
		7 °C	55 °C		3,79	4,04	4,29
		2 °C	35 °C		3,01	3,31	3,83
	Kühlen	35 °C	18 °C		2,53	3,26	4,00
		35 °C	7 °C		4,44	5,38	6,40
COP	Heizen	7 °C	35 °C	-	5,04	4,89	4,80
		7 °C	55 °C		2,90	2,85	2,80
		2 °C	35 °C		3,65	3,63	3,60
EER	Kühlen	35 °C	18 °C	-	4,75	4,30	4,00
		35 °C	7 °C		2,70	2,60	2,50

## Pumpenleistung des Innengeräts

Beschreibung				HN1600MC NK1
Pumpe	Modell			Grundfoss
	Förderhöhe	Max.	m	8
	Leistungsaufnahme	Min. - Max.	W	14 - 140

# PRODUKTSPEZIFIKATION

## R32 Hydrosplit

### Produktspezifikation (Außengerät)

Technische Spezifikation			Gerät	HU123MRB U30	HU123MRB U30	HU143MRB U30
Betriebsbereich Außentemperatur	Heizen	Min. - Max.	°C	-25 ~ 35		
	Kühlen		°C	5 ~ 48		
Kompressor	Menge		EA	1		
	Typ		-	Hermetisch versiegelter Scrollkompressor		
Kältemittel	Typ		-	R32		
	GWP (Treibhauspotenzial)		-	675		
	Vorbefüllte Menge		g	2.100		
	t-CO <sub>2</sub> -Äqu.		-	1,418		
Leistungsanschlüsse	Wasserkreislauf	Einlass	Zoll	1"		
		Ausgang	Zoll	1"		
Nominale Wasserdurchflussmenge (bei Wasseraustrittstemperatur 35 °C)			L/Min.	34,5	40,3	46,0
Schalleistungspegel	Heizen	Nennwert	dB(A)	61	62	63
Schalldruckpegel (aus 1 m)	Heizen	Nennwert	dB(A)	53	54	55
Abmessungen	Gerät	B x H x T	mm	950 x 1.380 x 330		
Gewicht	Gerät		kg	91,7		
Stromversorgung	Spannung, Phase, Frequenz		V, Ph, Hz	280 - 415, 3, 50		
	Nennwert Betriebsstrom	Heizen	A	3,5	4,2	4,9
		Kühlen	A	3,7	4,8	5,9
	Empfohlener Schutzschalter			A	16	
Verkabelung	Netzkabel (inkl. Masse, H07RN-F)		mm <sup>2</sup> x Adern	2,5 x 5C		

#### Hinweis

- Aufgrund unserer ständigen Innovationen können sich technische Daten ohne Ankündigung ändern.
- Die Leitungsgröße muss den einschlägigen örtlichen und nationalen Bestimmungen entsprechen. Bei Elektroarbeiten und -installationen ist das Kapitel „Elektrische Merkmale“ zu beachten. Insbesondere sind das Stromversorgungskabel und der Schutzschalter dementsprechend auszuwählen.
- Schalleistungspegel gemessen bei Nennbedingungen in Hallräumen nach ISO 9614 Standard.  
Diese Werte können sich entsprechend den Umgebungsbedingungen im Betrieb erhöhen.  
Der Schalldruckpegel ist ein aus dem Schalleistungspegel nach der Entfernung umgerechneter Wert.
- Leistungen basieren auf folgenden Bedingungen (gemäß EN14511):  
Die Länge der angeschlossenen Leitung ist die Standardlänge und der Höhenunterschied (Außen- - Innengerät) gleich 0 m.
- Dieses Produkt enthält fluorierte Treibhausgase.
- Der Abscheider wird als Zubehör mit dem Außengerät mitgeliefert.

### Produktspezifikation (Innengerät)

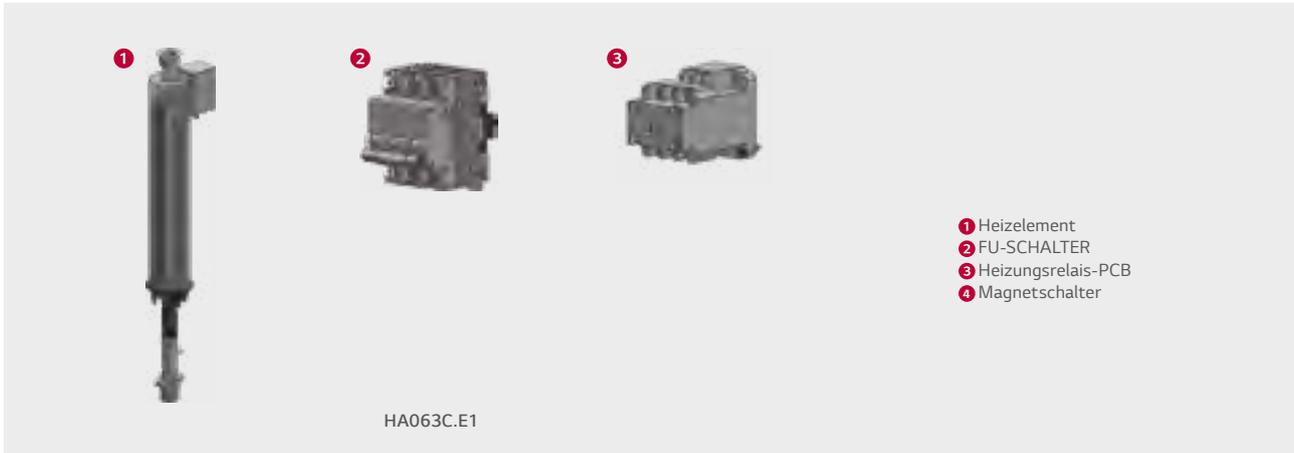
Innengerät			Gerät	HN1600MC NK1
Betriebsbereich Vorlauftemperatur	Heizen	Min. - Max.	°C	15 ~ 65
	Kühlen	Min. - Max.	°C	5-27 (16-27) <sup>2)</sup>
	Warmwasser <sup>1)</sup>	Min. - Max.	°C	15 ~ 80
Durchflusssensor	Messbereich	Min. - Max.	l/Min.	5 ~ 80
Wasserdrucksensor	Messbereich	Min. - Max.	bar (G)	0 ~ 20
Ausdehnungsgefäß	Volumen		l	8
Sicherheitsventil	Druckgrenze	Obergrenze	bar	3
Leistungsanschlüsse	Wasserkreislauf	Einlass	Zoll	1"
		Ausgang	Zoll	1"
Verkabelung	Netz- und Kommunikationskabel (inkl. Masse, H07RN-F)		mm <sup>2</sup> x Adern	0,75 x 4C
Schalleistungspegel	Heizen	Nennwert	dB(A)	44
Abmessungen	Gerät	B x H x T	mm	490 x 850 x 315
Gewicht	Gerät		kg	30,3

1) Der Warmwasserbetrieb bei 58 bis 80 °C ist nur dann verfügbar, wenn die Zusatzheizung in Betrieb ist.

2) Wenn der Gebläsekonvektor nicht genutzt wird.

## Zubehörteile (optionales Zubehör)

### Zusatzheizung<sup>1)</sup>



Elektrische Spezifikation			HA063C.E1
Zusatzheizung	Typ	-	Ummantelung
	Anzahl der Heizspiralen	EA	3
	Max. Stromverbrauch	kW	2,0 + 2,0 + 2,0
	Heizstufe	Schritt	2
	Stromversorgung	V, Ph, Hz	400, 3, 50
Verkabelung	Netzkabel (einschließlich Masse, H07RN-F)	mm <sup>2</sup> x Adern	2,5 x 4C
	Kommunikationskabel (inkl. Masse, H07RN-F)	mm <sup>2</sup> x Adern	0,75 x 2C

## Zubehörteile (lose beigelegt)

### Sieb



Technische Spezifikation		Details
Material	Gehäuse	Messing
	Geflecht	ROSTFREIER STAHL (STS304)
Maschenweite		30
Anschluss		PF 1 Zoll

# PRODUKTSPEZIFIKATION

## Leistungstabelle für Heizbetrieb

Maximale Heizkapazität (Inklusiv Abtauung)

### HU123MRB U30 + HN1600MC NK1

Außen-temperatur	LWT 30°C	LWT 35°C	LWT 40°C	LWT 45°C	LWT 50°C	LWT 55°C	LWT 60°C	LWT 65°C
	TC							
-25°C	9,66	8,85	8,42	8,29	-	-	-	-
-20°C	10,13	10,00	9,88	9,75	9,63	-	-	-
-15°C	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	-	-
-7°C	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	-
-4°C	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
-2°C	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
2°C	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
7°C	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
10°C	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
15°C	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
18°C	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
20°C	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
35°C	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00

### HU143MRB U30 + HN1600MC NK1

Außen-temperatur	LWT 30°C	LWT 35°C	LWT 40°C	LWT 45°C	LWT 50°C	LWT 55°C	LWT 60°C	LWT 65°C
	TC							
-25°C	10,04	9,21	8,76	8,62	-	-	-	-
-20°C	11,82	11,25	10,95	10,67	10,59	-	-	-
-15°C	12,52	12,90	13,26	12,88	12,81	12,63	-	-
-7°C	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	-
-4°C	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00
-2°C	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00
2°C	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00
7°C	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00
10°C	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00
15°C	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00
18°C	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00
20°C	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00
35°C	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00

### HU163MRB U30 + HN1600MC NK1

Außen-temperatur	LWT 30°C	LWT 35°C	LWT 40°C	LWT 45°C	LWT 50°C	LWT 55°C	LWT 60°C	LWT 65°C
	TC							
-25°C	10,98	10,00	9,50	9,33	-	-	-	-
-20°C	13,43	12,54	12,03	11,78	11,47	-	-	-
-15°C	14,23	14,39	14,50	13,95	13,86	13,12	-	-
-7°C	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	-
-4°C	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00
-2°C	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00
2°C	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00
7°C	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00
10°C	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00
15°C	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00
18°C	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00
20°C	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00
35°C	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00

Note

1. DB: Trockentemperatur(°C), LWT Vorlauf-Temperatur), LPM : Liter pro Minute , TC: Totale Kapazität)

2. Eine direkte Interpolation ist zulässig. Nicht extrapolieren..

3. Messverfahren folgt nach EN-14511.

• Die Nennwerte basieren auf Standardbedingungen und können von dem Spezifikationen entnommen werden

• Die obigen Tabellenwerte stimmen möglicherweise nicht mit den Installationsbedingungen überein. Mit Ausnahme des Nennwerts kann die Leistung nicht garantiert werden

4. Bei Betrieb in den grau-schattierten Bereichen ist kein Dauerbetrieb garantiert.

## Leistungstabelle für Kühlbetrieb

Maximale Kühlkapazität

### HU123MRB U30 + HN1600MC NK1

Außen- temperatur	LWT 7°C	LWT 10°C	LWT 13°C	LWT 15°C	LWT 18°C	LWT 20°C	LWT 22°C
	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC
10°C	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
20°C	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
30°C	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
35°C	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
40°C	11,75	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
45°C	11,50	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00

### HU143MRB U30 + HN1600MC NK1

Außen- temperatur	LWT 7°C	LWT 10°C	LWT 13°C	LWT 15°C	LWT 18°C	LWT 20°C	LWT 22°C
	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC
10°C	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00
20°C	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00
30°C	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00
35°C	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00
40°C	13,75	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00
45°C	13,50	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00

### HU163MRB U30 + HN1600MC NK1

Außen- temperatur	LWT 7°C	LWT 10°C	LWT 13°C	LWT 15°C	LWT 18°C	LWT 20°C	LWT 22°C
	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC
10°C	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00
20°C	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00
30°C	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00
35°C	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00
40°C	15,75	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00
45°C	15,50	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00

#### Note

1. DB: Trockentemperatur(°C), LWT Vorlauf-Temperatur), LPM: Liter pro Minute, TC: Totale Kapazität)
2. Eine direkte Interpolation ist zulässig. Nicht extrapolieren..
3. Messverfahren folgt nach EN-14511.

- Die Nennwerte basieren auf Standardbedingungen und können von dem Spezifikationen entnommen werden
- Die obigen Tabellenwerte stimmen möglicherweise nicht mit den Installationsbedingungen überein. Mit Ausnahme des Nennwerts kann die Leistung nicht garantiert werden

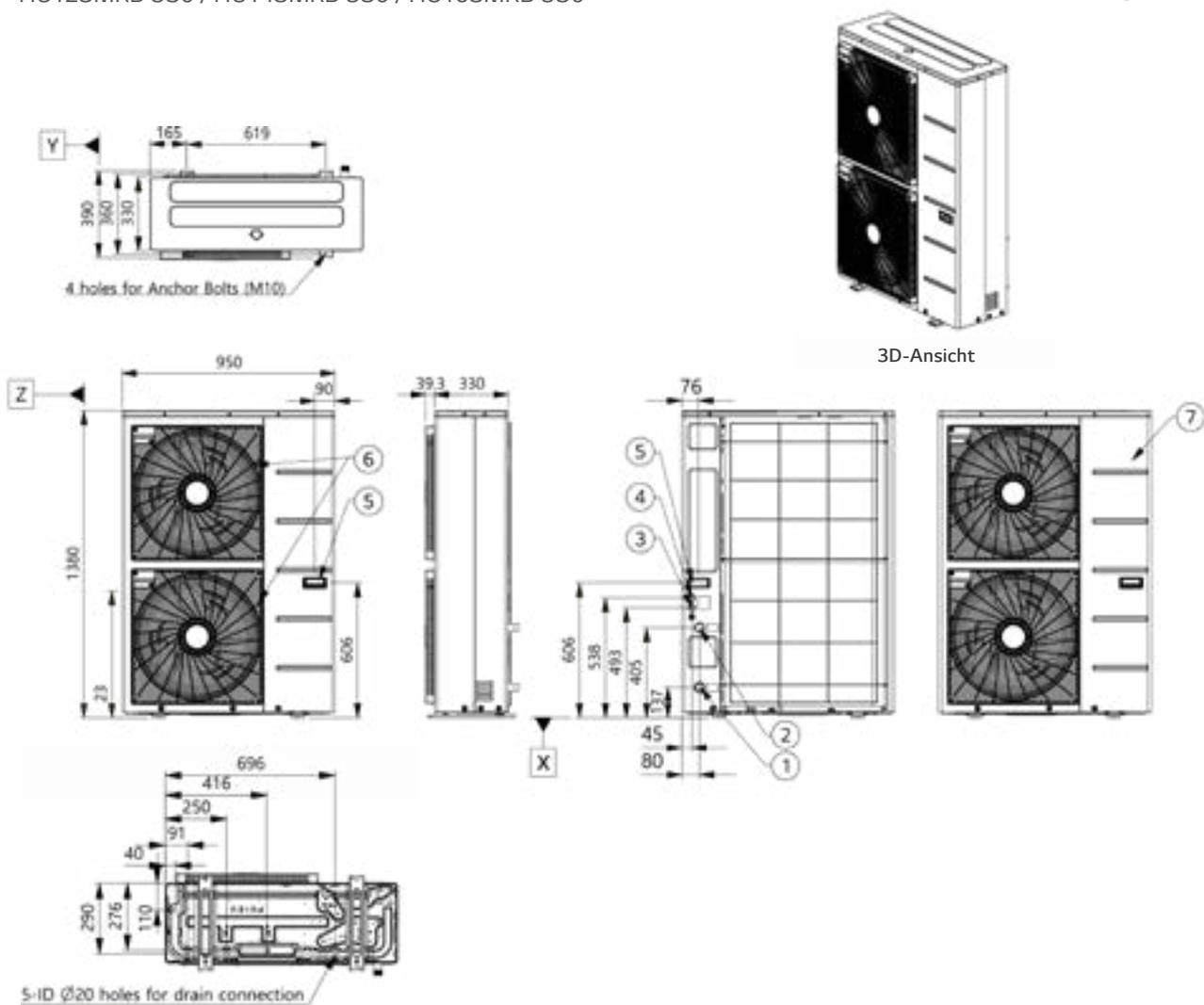
# PRODUKTSPEZIFIKATION

## Zeichnungen

Kategorie	Gerät	Modellname		
		Leistung (kW)		
		12,0	14,0	16,0
3-Phasen-Modell 400 V, 3Ph, 50 Hz	Außengerät	HU123MRB U30	HU143MRB U30	HU163MRB U30
	Innengerät	HN1600MC NK1		

HU123MRB U30 / HU143MRB U30 / HU163MRB U30

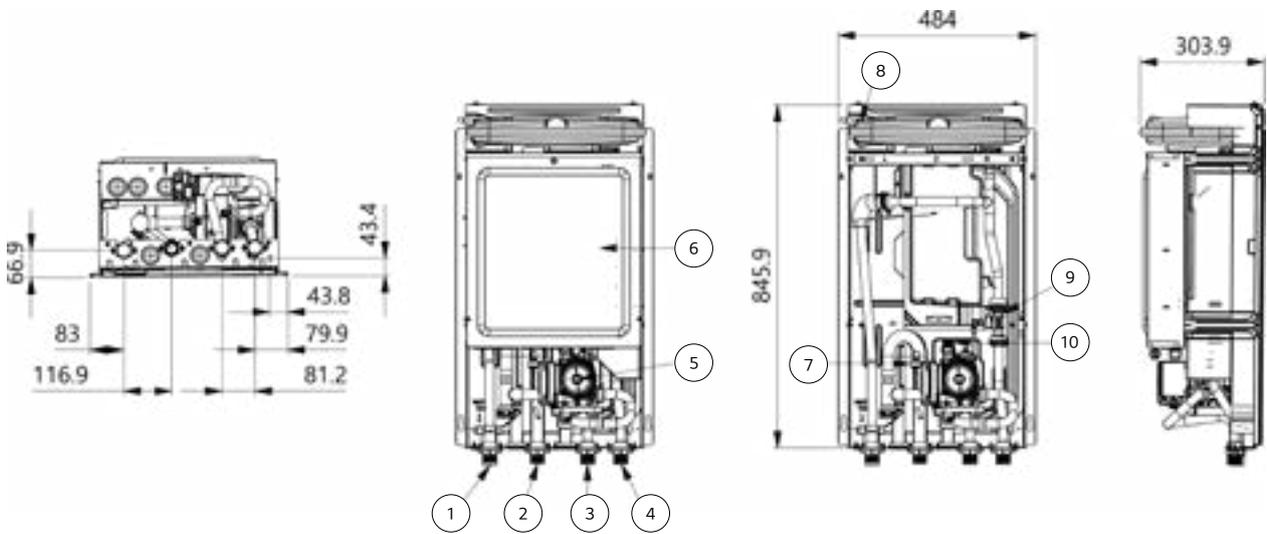
[Einheit: mm]



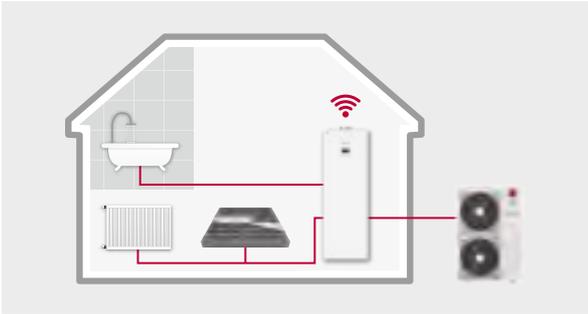
Nr.	Teilname	Beschreibung
1	Wasserzulaufleitung	Stecker PT 1 Zoll
2	Wasseraustrittsleitung	Stecker PT 1 Zoll
3	Gerät Stromversorgung	Stromkabelöffnung
4	Niederspannung	Öffnung für Kommunikationskabel
5	Griff	-
6	Luftauslass	-
7	Steuerungskasten	Platine und Klemmleisten

HN1600MC NK1

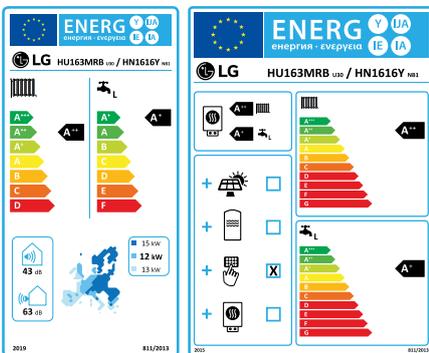
[Einheit: mm]



No.	Teilename	Beschreibung
1	Heizkreis Vorlauf (Wasser)	Verschraubung PT 1 Zoll
2	Heizkreis Rücklauf (Wasser)	Verschraubung PT 1 Zoll
3	Anschluss Rücklauf Außengerät	Verschraubung PT 1 Zoll
4	Anschluss Vorlauf Außengerät	Verschraubung PT 1 Zoll
5	Pumpe	GRUNDFOS UPML 20-105 CHBL
6	Steuerungskasten	PCB and Terminal blocks
7	Drucksensor	SENSATA 2HMP3-04W, 0-2Mpa
8	Ausdehnungsgefäß	8 Liter Inhalt. 3/4" Anschluss
9	Durchfluss-Sensor	SIKA VVX20 5-80 L/Min
10	Sicherheitsventil	Offen bei Wasserdruck von 3 bar



## Energy Label



\* 16kW 3Ø model.  
\* A+++ to D scale.

## Herausragende Leistung und Effizienz



## Anwenderkomfort



## Einfache Installation



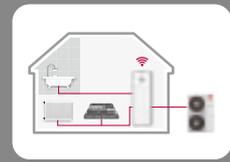
## R32 Hydrosplit IWT Einleitung

Die LG THERMA V Hydrosplit-Serie trennt die Inneneinheit (IDU) und die Außeneinheit (ODU) und verbindet sie über Heizungsrohre miteinander. Der Wärmetauscher des Geräts ist in das Außengerät integriert, wodurch im Falle einer Leckage kein Kältemittel im Innenbereich austreten kann. Der THERMA V R32 Hydrosplit IWT ist eine Lösung für die Warmwasserbereitung, Raumheizung und -kühlung. Er verbindet auf bequeme Weise eine Wärmepumpe mit einem Warmwasserspeicher angeschlossen an eine separate Ausseneinheit.

## Hauptkomponenten



- 1 Warmwasserspeicher (200 l)
  - 2 Haupt-Wasserpumpe
  - 3 Wasserpumpe für Warmwasserbefüllung
  - 4 Plattenwärmetauscher für Warmwasser (Wasser/Warmwasser)
  - 5 Elektrische Heizung (Max. 6 kW)
  - 6 3-Wege-Verteilventil
  - 7 Ausgleichsbehälter für Heizung (12 l)
  - 8 Durchflusssensor
  - 9 Wasserdrucksensor
  - 10 Ausdehnungsgefäß für Warmwasserspeicher (8 l, optional)
  - 11 Pufferspeicher (40 l, optional)
  - 12 RS3 Fernbedienung (an der Frontabdeckung befestigt)
- A Zulaufleitung von Außengerät (Innengewinde G1")
  - B Ablaufleitung zu Außengerät (Innengewinde G1")
  - C Warmwasser-Austrittsleitung (Innengewinde G3/4")
  - D Kaltwasser-Austrittsleitung (Innengewinde G3/4")
  - E Warmwasser-Rückführungsleitung (Innengewinde G3/4")
  - F Heizkreislauf-Zulaufleitung (Innengewinde G1")
  - G Heizkreislauf-Austrittsleitung (Innengewinde G1")



## Hydrosplit Konzept

Bei der THERMA V R32 Hydrosplit sind das Innen- und Außengerät durch Wasserleitungen verbunden, da der Wärmetauscher in das Außengerät integriert ist. Im Fall einer Leckage verhindert dies den Austritt von Kältemittel im Innenbereich.



## Anspruchsvoll und harmonisches Design

Der THERMA V R32 Hydrosplit Wassertank kann auf Grund seines schlanken Designs fast überall zum Einsatz kommen. In Geräträumen, Kellern, Garagen oder ihrer Küche.



## Platz- und zeitsparend

Im Vergleich zu herkömmlichen Systemen einfach & schnell in der Installation und platzsparend bei der Aufstellung.



### All-in-One-Lösung

- Geringe Aufstellfläche benötigt
- Schnelle und einfache Installation
- Integration eines Warmwasserspeichers (200 l) und hydronischer Komponenten
- Integrierte elektrische Heizung mit max. 6 kW
- Integriertes Ausdehnungsgefäß für den Heizbetrieb (12 l)
- Integrierter Pufferspeicher (40 l) und Ausdehnungsgefäß für Warmwasserkreislauf (8 l) (optional)

# PRODUKTSPEZIFIKATION

## R32 Hydrosplit IWT (Integrated Water Tank)

### Innengerät

HN1616Y NB1

### Aussengerät

HN121MRB U30 / HU123MRB U30

HN141MRB U30 / HU143MRB U30

HN161MRB U30 / HU163MRB U30



011-1W0466



EHPA for  
Germany,  
Austria



R1 Compressor™

Black Fin



LG ThinQ

## Merkmale

- Wasserleitungen verbinden IDU & ODU
- Hohe Energieeffizienz (SCOP bis zu 5,04 / A+++)
- SCOP bis zu 3,50 (Durchschnittsklima / Mitteltemperaturanwendung) : A++
- SCOPDHW 2.74 (Wassererwärmungseffizienz 120%, Profil L) : A+
- COP bis zu 5.04 (Außenluft 7°C / Wasser verlassen 35°C)
- Warmwasserspeicher (200l) und Integration von Hydronikkomponenten
- Ausdehnungsgefäß für Warmwasserkreis (8l) (optional)
- 100 % Heizleistung bei -7 °C OAT (@ LWT 35°C)
- Großer Betriebsbereich (Umgebung: -25 ~ 35 °C / Wasserseite: 15 ~ 65 °C)
- Eingebaute Wasserdurchfluss- und Drucksensoren zur Überwachung des Wasserkreislaufs in Echtzeit
- Kältemittel R32 mit reduziertem Treibhauspotenzial (GWP)
- R1-Kompressor
- Black Fin-Wärmetauscher
- LG ThinQ
- KEYMARK / EHPA (für Deutschland, Österreich) / EUROVENT-Zertifizierung

\* Nur die Außengeräte sind in der EHPA-Zertifizierung registriert.

## Modellreihe

Kategorie	Gerät	Modellname		
		Leistung (kW)		
		12.0	14.0	16.0
3-Phasen-Modell 380 - 415V, 3Ø, 50Hz	Outdoor Unit	HU123MRB U30	HU143MRB U30	HU163MRB U30
	Indoor Unit	HN1616Y NB1		

## Saisonale Energie

Bezeichnung			Innengerät	HN1616Y NB1		
			Außengerät	HU123MRB U30	HU143MRB U30	HU163MRB U30
Raum- heizung (gemäß EN14825)	Vorlauftempera- tur 35°C	SCOP	-	5,04	4,89	4,80
		Jahreszeitbedingte Raumheizungseffizienz ( $\eta_s$ )	%	181	180	179
		Jahreszeitbedingte Raumheizungseffizienzklasse (Skala A+++ bis D)	-	A+++	A+++	A+++
	Vorlauftempera- tur 55°C	SCOP	-	3,50	3,47	3,45
		Jahreszeitbedingte Raumheizungseffizienz ( $\eta_s$ )	%	137	136	135
		Jahreszeitbedingte Raumheizungseffizienzklasse (Skala A+++ bis D)	-	A++	A++	A++
Brauchwarmwassereffizienz (Gemäß EN 16147)	Angegebenes Lastprofil		-	L	L	L
	Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz ( $\eta_{wh}$ )		%	120	120	120
	Warmwasserbereitungs-Energieeffizienzklasse (Skala A+++ bis G)		-	A+	A+	A+

## Nennleistung und Nennaufnahmeleistung

Beschreibung		Luft	Wasser	Außengerät	HU123MRB U30	U143MRB U30	HU163MRB U30
				Innengerät			
Nennleistung	Heizen	7°C	35°C	kW	12.00	14.00	16.00
		7°C	55°C		11.00	11.50	12.00
		2°C	35°C		11.00	12.00	13.80
	Kühlen	35°C	18°C		12.00	14.00	16.00
		35°C	7°C		12.00	14.00	16.00
Nenn- Leistungsaufnahme	Heizen	7°C	35°C	kW	2.38	2.86	3.33
		7°C	55°C		3.79	4.04	4.29
		2°C	35°C		3.01	3.31	3.83
	Kühlen	35°C	18°C		2.53	3.26	4.00
		35°C	7°C		4.44	5.38	6.40
COP	Heizen	7°C	35°C	W/W	5.04	4.89	4.80
		7°C	55°C		2.90	2.85	2.80
		2°C	35°C		3.65	3.63	3.60
EER	Kühlen	35°C	18°C	W/W	4.75	4.30	4.00
		35°C	7°C		2.70	2.60	2.50

# PRODUKTSPEZIFIKATION

## R32 Hydrosplit IWT (Integrated Water Tank)

### Produktdaten (Aussengerät)

Technische Daten			Einheit	HU123MRB U30	HU143MRB U30	HU163MRB U30
Betriebsbereich Außentemperatur	Heizen	Min. - Max.	°C	-25 - 35		
	Kühlen					
Kompressor	Menge		EA	1		
	Typ		-	Hermetisch versiegelter Scrollkompressor		
Kältemittel	Typ		-	R32		
	GWP (Treibhauspotenzial)		-	675		
	Vorbefüllte Menge		g	2.100		
	t-CO <sub>2</sub> -Äqu.		-	1.418		
Leitungsanschlüsse	Wasserkreislauf	Einlass	mm (Zoll)	1"		
		Ausgang	mm (Zoll)	1"		
Nominale Wasserdurchflussmenge bei WAT 35 °C			LPM	34,5	40,3	46,0
Schalleistungspegel	Heizen	Nennwert	dB(A)	61	62	63
Schalldruckpegel (aus 1 m)	Heizen	Nennwert	dB(A)	53	54	55
Abmessungen	Gerät	B x H x T	mm	950 x 1.380 x 330		
Gewicht	Gerät		kg	91,7		
Stromversorgung	Spannung, Phase, Frequenz		V, Ph, Hz	380-415, 3, 50		
	Nennwert	Heizen	A	3,5	4,2	4,9
		Kühlen	A	3,7	4,8	5,9
	Empfohlener Schutzschalter			A	16	
Verkabelung	Netzkabel (inkl. Masse, H07RN-F)		mm <sup>2</sup> x Adern	2,5 x 5C		

### Produktdaten (Innengerät)

Technische Daten			Innengerät	HN1616Y NB1
Betriebsbereich Vorlauftemperatur	Heizen	Min. - Max.	°C	15 - 65
	Kühlen	Min. - Max.	°C	5 - 27 (16 - 27) <sup>1)</sup>
	Warmwasser	Min. - Max.	°C	15 - 80 <sup>2)</sup>
Warmwasserspeicher	Volumen		l	200
	Interner Wärmeschutz-Grenzwert		°C	85
Haupt-Wasserpumpe	Modell		-	Grundfos UPML 25-105 130 PWM A <sup>4)</sup>
Warmwasserpumpe	Modell		-	WILO ZRS 15/6-3 KU <sup>4)</sup>
Durchflusssensor	Messbereich	Min. - Max.	l/min	5 - 80
Wasserdrucksensor	Messbereich	Min. - Max.	bar (G)	0 - 20
Ausdehnungsgefäß (Heizkreislauf)	Volumen		l	12
Sicherheitsventil	Heizkreislauf	Obergrenze	bar	3
	Warmwasserkreislauf	Obergrenze	bar	10
Leitungsanschlüsse	Wasserkreislauf	Zulauf	Zoll	Innengewinde G 1" <sup>3)</sup>
		Auslass	Zoll	Innengewinde G 1" <sup>3)</sup>
		Einlass von Außengerät	Zoll	Innengewinde G 1" <sup>3)</sup>
		Auslass an Außengerät	Zoll	Innengewinde G 1" <sup>3)</sup>
	Warmwasserspeicher-Wasserkreislauf	Kaltwasser-Einlass	Zoll	Innengewinde G 3/4" <sup>3)</sup>
		Warmwasser-Auslass	Zoll	Innengewinde G 3/4" <sup>3)</sup>
	Rückführung	Zoll	Innengewinde G 3/4" <sup>3)</sup>	
Schalleistungspegel	Heizen	Nennwert	dB(A)	43
Abmessungen	Einheit	B x H x T	mm	601 x 1.812 x 685
Gewicht (ohne Wasser)	Einheit		kg	130
Außen	Farbe / RAL-Code		-	Weiß / RAL 9002

1) Wenn der Gebläsekonvektor nicht genutzt wird.

2) Der Warmwasserbetrieb bei 58 bis 80 °C ist nur dann verfügbar, wenn die Zusatzheizung in Betrieb ist.

3) Gemäß ISO 228-1 (parallele Rohrgewinde)

4) Abweichend können bei Lieferengpässen andere Modelle verbaut sein

#### Hinweis

- Aufgrund unserer ständigen Innovationen können sich technische Daten ohne Ankündigung ändern.
- Die Leitungsgröße muss den einschlägigen örtlichen und nationalen Bestimmungen entsprechen. Bei Elektroarbeiten und -installationen ist das Kapitel „Elektrische Merkmale“ zu beachten. Insbesondere sind das Stromversorgungskabel und der Schutzschalter dementsprechend auszuwählen.
- Schalleistungspegel gemessen bei Nennbedingungen in Hallräumen nach ISO 9614 Standard.  
Diese Werte können sich entsprechend den Umgebungsbedingungen im Betrieb erhöhen.  
Der Schalldruckpegel ist ein aus dem Schalleistungspegel nach der Entfernung umgerechneter Wert.
- Leistungen basieren auf folgenden Bedingungen (gemäß EN14511):  
Die Länge der angeschlossenen Leitung ist die Standardlänge und der Höhenunterschied (Außen- - Innengerät) gleich 0 m.
- Dieses Produkt enthält fluoridierte Treibhausgase.
- Der Abscheider wird als Zubehör mit dem Außengerät mitgeliefert.

## Zubehörteile (optionales Zubehör)

### Zusatzheizung<sup>1)</sup>



Elektrische Spezifikation			HA063B E1
Zusatzheizung	Typ	-	
	Anzahl der Heizspiralen	EA	3
	Max. Stromverbrauch	kW	2,0 + 2,0 + 2,0
	Heizstufe	Schritt	2
	Stromversorgung	V, Ph, Hz	400, 3, 50
Verkabelung	Netzkabel (einschließlich Masse, H07RN-F)	mm <sup>2</sup> x Adern	2,5 x 4C
	Kommunikationskabel (inkl. Masse, H07RN-F)	mm <sup>2</sup> x Adern	0,75 x 2C

# PRODUKTSPEZIFIKATION

## Leistungstabelle für Heizbetrieb

Maximale Heizkapazität (Inklusiv Abtauung)

### HU123MRB U30 + HN1616Y NB1

Außen-temperatur	LWT 30 °C	LWT 35 °C	LWT 40 °C	LWT 45 °C	LWT 50 °C	LWT 55 °C	LWT 60 °C	LWT 65 °C
	TC							
-25°C DB	9,66	8,85	8,42	8,29	-	-	-	-
-20°C DB	10,13	10,00	9,88	9,75	9,63	-	-	-
-15°C DB	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	-	-
-7°C DB	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	-
-4°C DB	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
-2°C DB	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
2°C DB	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
7°C DB	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
10°C DB	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
15°C DB	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
18°C DB	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
20°C DB	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
35°C DB	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00

### HU143MRB U30 + HN1616Y NB1

Außen-temperatur	LWT 30 °C	LWT 35 °C	LWT 40 °C	LWT 45 °C	LWT 50 °C	LWT 55 °C	LWT 60 °C	LWT 65 °C
	TC							
-25°C DB	10,04	9,21	8,76	8,62	-	-	-	-
-20°C DB	11,82	11,25	10,95	10,67	10,59	-	-	-
-15°C DB	12,52	12,90	13,26	12,88	12,81	12,63	-	-
-7°C DB	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	-
-4°C DB	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00
-2°C DB	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00
2°C DB	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00
7°C DB	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00
10°C DB	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00
15°C DB	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00
18°C DB	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00
20°C DB	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00
35°C DB	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00

### HU163MRB U30 + HN1616Y NB1

Außen-temperatur	LWT 30 °C	LWT 35 °C	LWT 40 °C	LWT 45 °C	LWT 50 °C	LWT 55 °C	LWT 60 °C	LWT 65 °C
	TC							
-25°C DB	10,98	10,00	9,50	9,33	-	-	-	-
-20°C DB	13,43	12,54	12,03	11,78	11,47	-	-	-
-15°C DB	14,23	14,39	14,50	13,95	13,86	13,12	-	-
-7°C DB	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	-
-4°C DB	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00
-2°C DB	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00
2°C DB	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00
7°C DB	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00
10°C DB	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00
15°C DB	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00
18°C DB	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00
20°C DB	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00
35°C DB	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00

Note

1. DB: Trockentemperatur(°C), LWT Vorlauf-Temperatur), LPM : Liter pro Minute , TC: Totale Kapazität)

2. Eine direkte Interpolation ist zulässig. Nicht extrapolieren..

3. Messverfahren folgt nach EN-14511.

• Die Nennwerte basieren auf Standardbedingungen und können von dem Spezifikationen entnommen werden

• Die obigen Tabellenwerte stimmen möglicherweise nicht mit den Installationsbedingungen überein. Mit Ausnahme des Nennwerts kann die Leistung nicht garantiert werden

4. Bei Betrieb in den grau-schattierten Bereichen ist kein Dauerbetrieb garantiert.

## Leistungstabelle für Kühlbetrieb

Maximale Kühlkapazität

### HU123MRB U30 + HN1616Y NB1

Außen-temperatur	LWT 7°C	LWT 10°C	LWT 13°C	LWT 15°C	LWT 18°C	LWT 20°C	LWT 22°C
	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC
10°C DB	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
20°C DB	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
30°C DB	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
35°C DB	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
40°C DB	11,75	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
45°C DB	11,50	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00

### HU143MRB U30 + HN1616Y NB1

Außen-temperatur	LWT 7°C	LWT 10°C	LWT 13°C	LWT 15°C	LWT 18°C	LWT 20°C	LWT 22°C
	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC
10°C DB	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00
20°C DB	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00
30°C DB	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00
35°C DB	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00
40°C DB	13,75	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00
45°C DB	13,50	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00

### HU163MRB U30 + HN1616Y NB1

Außen-temperatur	LWT 7°C	LWT 10°C	LWT 13°C	LWT 15°C	LWT 18°C	LWT 20°C	LWT 22°C
	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC
10°C DB	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00
20°C DB	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00
30°C DB	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00
35°C DB	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00
40°C DB	15,75	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00
45°C DB	15,50	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00

Note

1. DB: Trockentemperatur(°C), LWT Vorlauf-Temperatur) , LPM : Liter pro Minute , TC: Totale Kapazität)

2. Eine direkte Interpolation ist zulässig. Nicht extrapolieren..

3. Messverfahren folgt nach EN-14511.

- Die Nennwerte basieren auf Standardbedingungen und können von dem Spezifikationen entnommen werden
- Die obigen Tabellenwerte stimmen möglicherweise nicht mit den Installationsbedingungen überein. Mit Ausnahme des Nennwerts kann die Leistung nicht garantiert werden

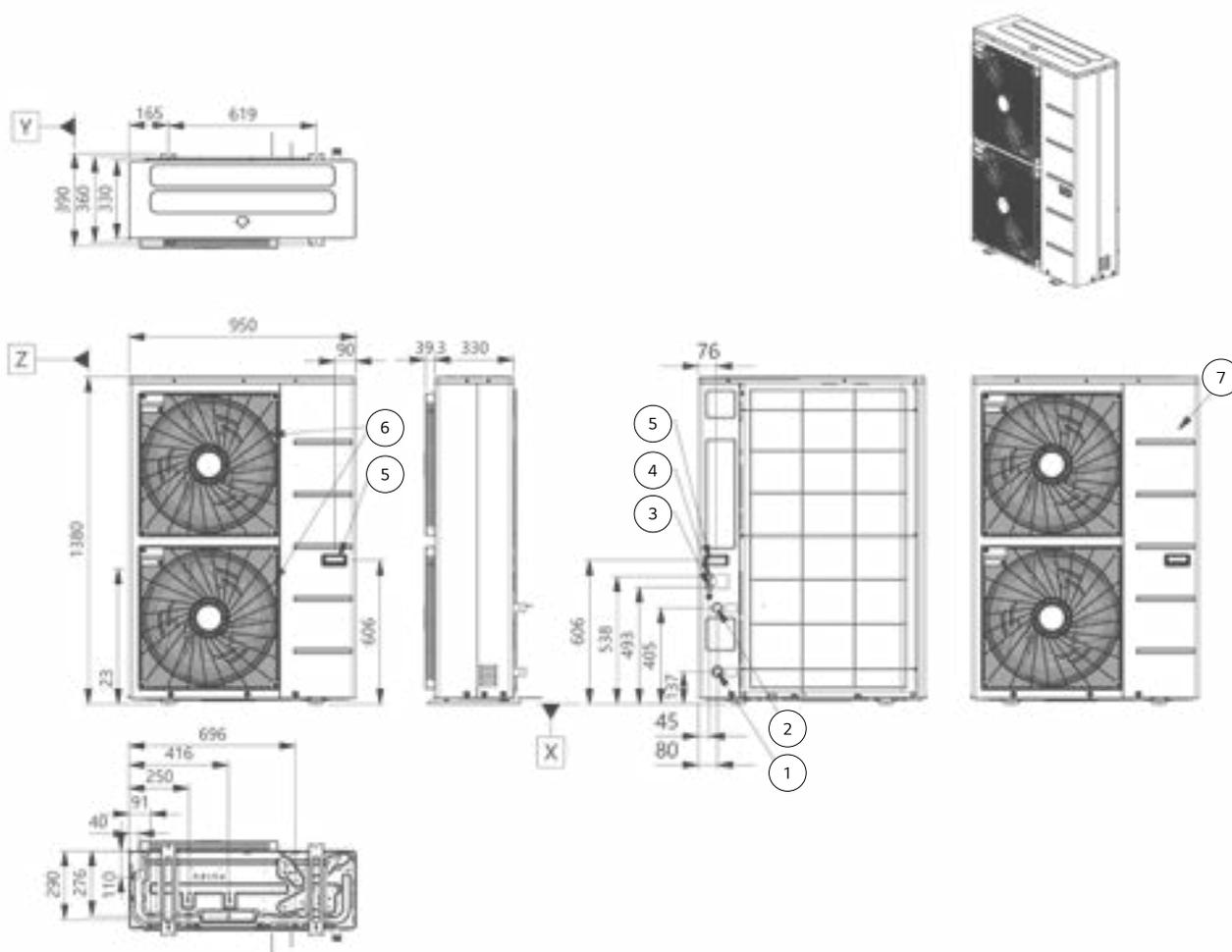
# PRODUKTSPEZIFIKATION

## Zeichnungen

Kategorie	Gerät	Modellname		
		Leistung (kW)		
		12,0	14,0	16,0
3-Phasen-Modell 400 V, 3Ph, 50 Hz	Außengerät	HU123MRB U30	HU143MRB U30	HU163MRB U30
	Innengerät	HN1616Y NB1		

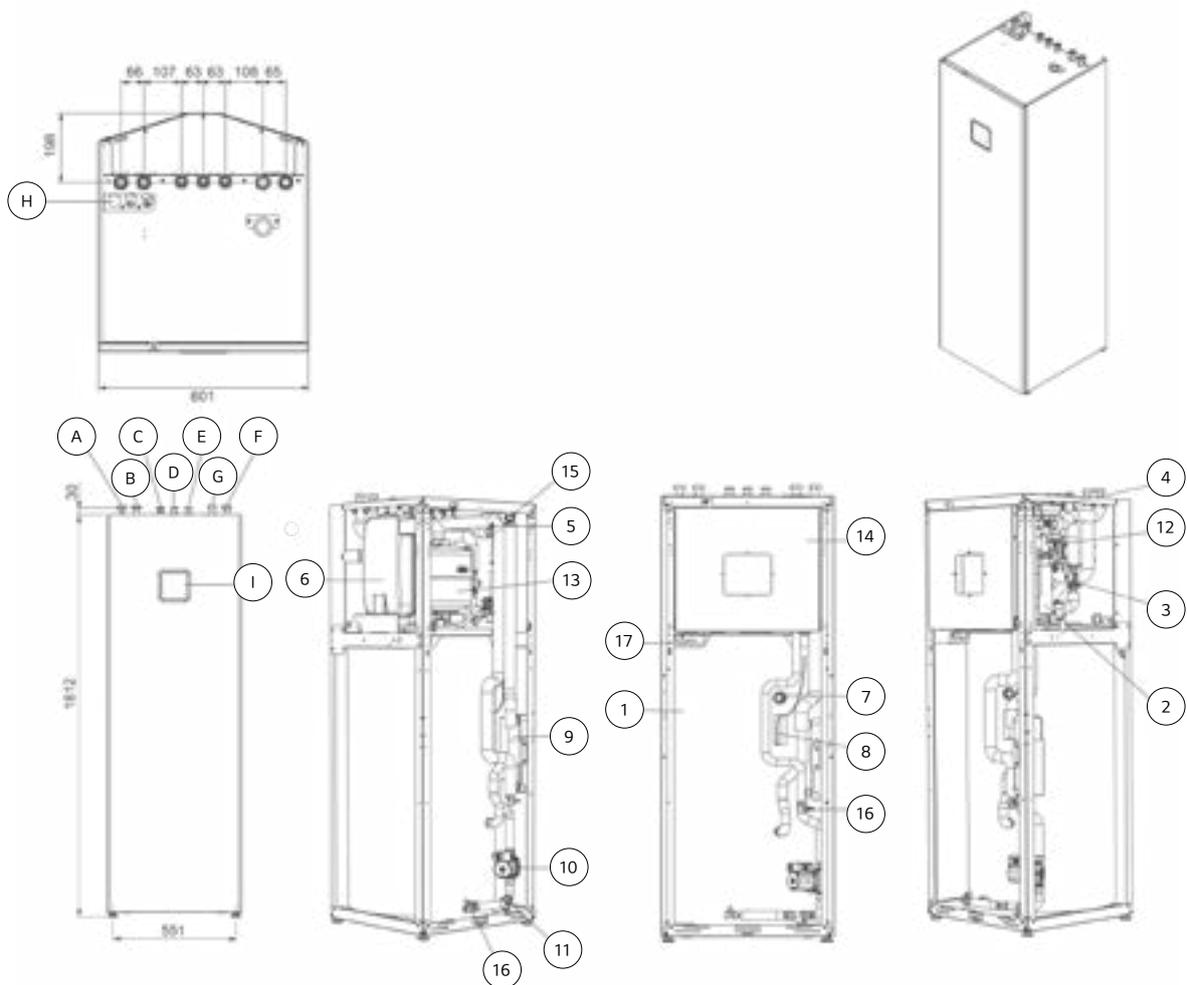
HU123MRB U30 / HU143MRB U30 / HU163MRB U30

[Einheit: mm]



Nr.	Teilenname	Beschreibung
1	Vorlauf	Stecker PT 1 Zoll
2	Rücklauf	Stecker PT 1 Zoll
3	Gerät Stromversorgung	Bohrung für Stromversorgung
4	Steuerkabel	Bohrung für Kommunikationskabel

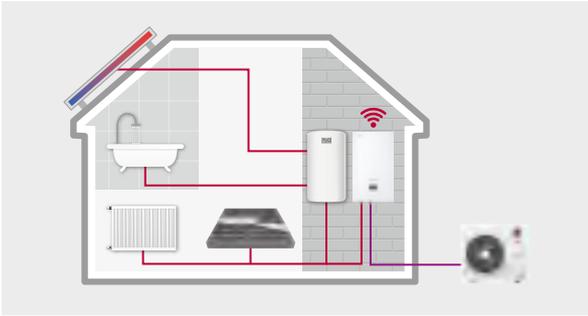
## HN1616Y NB1



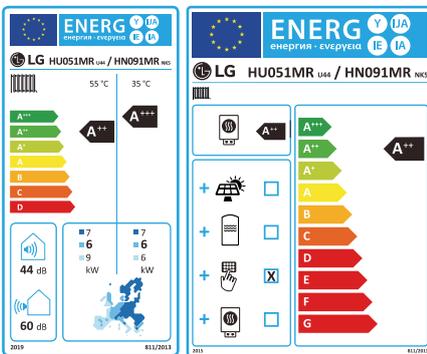
Nr.	Teilname	Beschreibung
1	Warmwasser-Tank	200 l
2	Elektr. Heizung	max 6 kW
3	Durchfluss-Sensor	SIKA VVX20 5-80 l/min
4	3-Wege Ventil	Heizung / Warmwasser-Kreislauf
5	Drucksensor (Wasser)	SENSATA 2 HMP
6	Ausdehnungsgefäß	12l für Heizkreis
7	Magnesium Anode	Korrosionsschutz
8	Warmwassertank-Sensor	Temperatur Sensor
9	Plattenwärmetauscher	Heizkreis / Warmwasser-Kreis
10	Warmwasser-Pumpe	WILO ZRS 15/6-3
11	Wasserfilter für Warmwasser-Tank	Fremdkörper Filter
12	Haupt-Pumpe	GRUNDFOS UPML 25-105
13	Ausdehnungsgefäß	8l für Warmwasserkreis (Zubehör)
14	Anschlusskasten	Hautplatine und Anschlussklemmen
15	Entlüftung	für Nachfüllen von Wasser
16	Ablasshahn	Ventil zum Wasserablassen
17	Elektrische Leitungen	Elektrische Verkabelung

Nr.	Teilname	Beschreibung
A	Vorlauf von Außengerät	1 Zoll
B	Rücklauf zum Außengerät	3/4 Zoll
C	Warmwasser-Vorlauf	3/4 Zoll
D	Warmwasser-Rücklauf	3/4 Zoll
E	Rezirkulationsanschluss	3/4 Zoll
F	Heizkreis-Rücklauf	3/4 Zoll
G	Heizkreis-Vorlauf	3/4 Zoll
H	Elektrische Leitungen	Elektrische Berkabelung
I	Anschlusskasten	Eingebaute Fernbedienung

# R32 SPLIT MIT HYDRO BOX



## Energy Label



\* 5kW 1Ø model.  
\* A+++ to D scale.

## Herausragende Leistung und Effizienz



## Anwenderkomfort



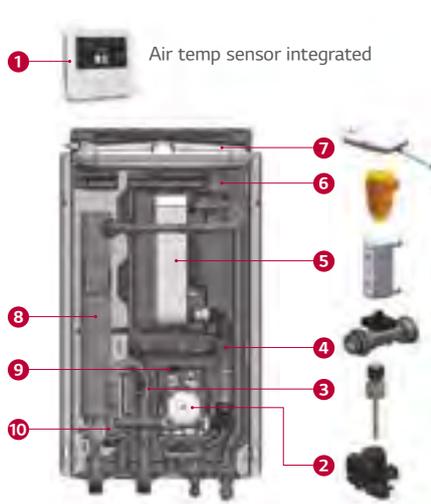
## Einfache Installation



## R32 Split Hydro Box Konzept

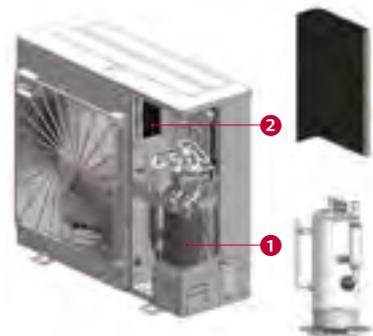
Die LG THERMA V R32 Split in Hydrobox-Bauweise hat separate, durch Kältemittelleitungen verbundene Innen- und Außengeräte. Hydronische Komponenten wie Plattenwärmetauscher, Ausdehnungsgefäß und Wasserpumpe sind im Innengerät untergebracht, weswegen die Einheit auch Außentemperaturen unter dem Gefrierpunkt aushält.

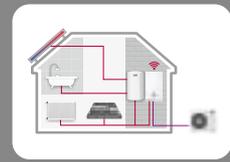
## Hauptkomponenten



- 1 RS3 Fernbedienung (an der Frontplatte befestigt)
- 2 Wasserpumpe (GRUNDFOS)
- 3 Wasserdrucksensor (SENSATA)
- 4 Durchflusssensor (SIKA)
- 5 Plattenwärmetauscher (ref/water)
- 6 Luftventil
- 7 Ausdehnungsgefäß
- 8 Zusatzheizung (6kW)
- 9 Sicherheitsventil
- 10 Filter

- 1 R1 Kompressor
- 2 Black Fin Plattenwärmetauscher

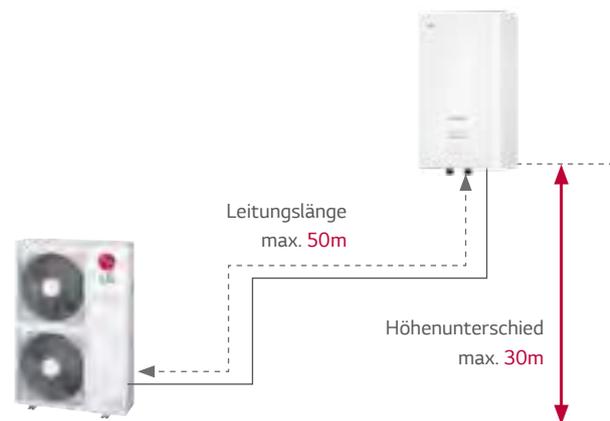




## Flexible Projektierung der Kältemittelleitungen

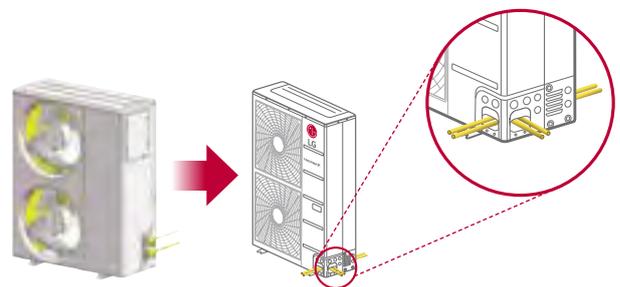
Lange Leitungslänge und 3-Wege-Abgänge für flexiblen Anschluss und einfache Installation

### Maximale Anbindungslänge



### Flexible Anschlussgestaltung

Die Kältemittelleitungen können wahlweise in drei verschiedene Richtungen aus dem Gerät geführt werden.



# PRODUKTEIGENSCHAFTEN

## R32 Split Hydro Box

### Innengerät

HN091MR NK5

### Außengerät

HU051MR U44

HU071MR U44

HU091MR U44



**R1 Compressor™**

**Black Fin**



**LG ThinQ**

011-1W0315

- Kältemittelleitung zwischen Innen- und Außengerät
- SCOP bis zu 4,65 (Durchschnitttemp./Niedrig Temp. Anwendung)  
SCOP bis zu 3,23 (Durchschnitttemp./Mittlere Temp. Anwendung)
- 100% Heizkapazität bei -7 Grad Außentemp.
- Großer Betriebsbereich (Umgebung: -25 bis 35 °C / Wasserseite: 15 bis 65 °C)
- Eingebauter Wasserdurchflussmesser und Drucksensor zur Überwachung des Wasserkreislaufes
- R32 Kältemittel mit geringem Treibhauspotential

- R1 Scroll-Kompressor
- Black Fin Lamellenwärmetauscher
- LG ThinQ
- KEYMARK / EHPA-Zertifizierung / MCS / Eurovent-Zertifizierung

\* EHPA label under development

## Modellreihe

Kategorie	Gerät	Modellname		
		Leistung (kW)		
		5.5	7.0	9.0
230 V, 1Ph, 50 Hz	Außengerät	HU051MR U44	HU071MR U44	HU091MR U44
	Innengerät	HN091MR NK5		

## Saisonale Energie

Beschreibung		Außengerät	HU051MR U44	HU071MR U44	HU091MR U44	
		Innengerät	HN091MR NK5			
Raum- heizung (gemäß EN14825)	Vorlauftem- peratur 35°C	SCOP	-	4,65	4,65	4,65
		Saisonale Raumheizungseffizienz ( $\eta_s$ )	%	183	183	183
		Saisonale Raumheizungseff. Energieeffizienzklasse (Skala A+++ bis D)	-	A+++	A+++	A+++
	Vorlauftem- peratur 55°C	SCOP	-	3,23	3,23	3,23
		Saisonale Raumheizungseffizienz ( $\eta_s$ )	%	126	126	126
		Saisonale Raumheizungseff. Energieeffizienzklasse (Skala A+++ bis D)	-	A++	A++	A++

## Nennleistung und Nennaufnahmeleistung

Beschreibung		Luft	Wasser	Außengerät	HU051MR U44	HU071MR U44	HU091MR U44	
				Innengerät	HN091MR NK5			
Nennleistung	Heizen	7°C	35°C	kW	5,50	7,00	9,00	
		7°C	55°C		5,50	5,50	5,50	
		2°C	35°C		3,30	4,20	5,40	
	Kühlen	35°C	18°C		5,50	7,00	9,00	
		35°C	7°C		5,50	7,00	9,00	
		7°C	35°C		1,12	1,43	1,94	
Nenn- Leistungsaufnahme	Heizen	7°C	55°C	kW	2,04	2,04	2,04	
		2°C	35°C		0,94	1,20	1,54	
		35°C	18°C		1,20	1,56	2,14	
	Kühlen	35°C	7°C		1,96	2,59	3,46	
		7°C	35°C		4,90	4,90	4,65	
		7°C	55°C		2,70	2,70	2,70	
COP	Heizen	2°C	35°C	W/W	3,52	3,51	3,50	
		35°C	18°C		4,60	4,50	4,20	
		35°C	7°C		2,80	2,70	2,60	
EER	Kühlen	35°C	18°C		W/W	4,60	4,50	4,20
		35°C	7°C			2,80	2,70	2,60
		7°C	35°C			4,90	4,90	4,65

## Produktspezifikation (Außengerät)

Technische Spezifikation			Gerät	HU051MR U44	HU071MR U44	HU091MR U44
Betriebsbereich Außentemperatur	Heizen	Min. - Max.	°C	-25 ~ 35		
	Kühlen		°C	5 ~ 48		
Kompressor	Menge		EA	1		
	Typ		-	Hermetisch versiegelter Scrollkompressor		
Kältemittel-	Typ		-	R32		
	GWP (Treibhauspotenzial)		-	675		
	Vorbefüllte Menge		g	1.500		
	t-CO <sub>2</sub> -Äqu.		-	1,013		
Leitungs- anschlüsse	Außendurchmesser	Gas	Zoll	Φ 15,88 (5/8)		
		Flüssigkeit	Zoll	Φ 9,52 (3/8)		
	Länge	Standard	m	5		
		Max.	m	50		
	Höhendifferenz	Max.	m	30		
	Länge der unbefüllten Leitung		m	10		
Zusätzliche Nachfüllmenge		g/m	40			
Nominale Wasserdurchflussmenge (bei Wasseraustrittstemperatur 35 °C)			L/Min.	15,8	20,1	25,9
Schallleistungspegel	Heizen	Nennwert	dB(A)	60		
Schalldruckpegel (aus 1 m)	Heizen	Nennwert	dB(A)	52		
Abmessungen	Gerät	B x H x T	mm	950 x 834 x 330		
Gewicht	Gerät		kg	60,0		
	Spannung, Phase, Frequenz		V, Ph, Hz	220-240, 1, 50		
Stromversorgung	Nominaler Betriebsstrom	Heizen	A	5,0	6,3	8,6
		Kühlen	A	5,3	6,9	9,5
	Empfohlener Schutzschalter		A	16	20	25
Verkabelung	Netzkabel (inkl. Masse, H07RN-F)		mm <sup>2</sup> x Adern	4,0 x 3C		

### Hinweis

- Aufgrund unserer ständigen Innovationen können sich technische Daten ohne Ankündigung ändern.
- Die Leitungsgröße muss den einschlägigen örtlichen und nationalen Bestimmungen entsprechen. Bei Elektroarbeiten und -installationen ist das Kapitel „Elektrische Merkmale“ zu beachten. Insbesondere sind das Stromversorgungskabel und der Schutzschalter dementsprechend auszuwählen.
- Schallleistungspegel gemessen bei Nennbedingungen in Hallräumen nach ISO 9614 Standard.  
Diese Werte können sich entsprechend den Umgebungsbedingungen im Betrieb erhöhen.  
Der Schalldruckpegel ist ein aus dem Schallleistungspegel nach der Entfernung umgerechneter Wert.
- Leistungen basieren auf folgenden Bedingungen (gemäß EN14511):  
Die Länge der angeschlossenen Leitung ist die Standardlänge und der Höhenunterschied (Außen- - Innengerät) gleich 0 m.
- Dieses Produkt enthält fluorierte Treibhausgase.

## Produktspezifikation (Innengerät)

Technische Spezifikation			Gerät	HN091MR NK5
Betriebsbereich Vorlauftemperatur	Heizen	Min. - Max.	°C	15 ~ 65
	Kühlen			5 ~ 27 (16 ~ 27) <sup>1)</sup>
	Warmwasser <sup>1)</sup>			15 ~ 80 <sup>2)</sup>
Durchflusssensor	Messbereich	Min. - Max.	LPM	5 ~ 80
Drucksensor	Messbereich	Min. - Max.	bar(G)	0 ~ 20
Ausdehnungsgefäß	Inhalt		l	8
Sicherheitsventil	Druckbereich	Max.	bar	3
Zusatzheizung	Typ		-	Vortex
	Anzahl der Heizspiralen		EA	2
	Leistungskombination		kW	3,0 + 3,0
	Heizschritte		Schritt	2
	Stromversorgung		V, Ph, Hz	220-240, 1, 50
	Nennstrom		A	25,0
Verkabelung	Netzkabel (inkl. Masse, H07RN-F)		mm <sup>2</sup> x Adern	4,0 x 3C
Leitungsanschlüsse	Wasserkreislauf	Einlass	Zoll	1"
		Ausgang	Zoll	1"
	Kältemittelkreislauf	Gas	Zoll	5/8
		Flüssigkeit	Zoll	3/8
Verkabelung	Netz- und Kommunikationskabel (inkl. Masse, H07RN-F)		mm <sup>2</sup> x cores	0,75 x 4C
Schallleistungspegel	Heizen	Nennwert	dB(A)	44
Abmessungen	Gerät	B x H x T	mm	490 x 850 x 315
Gewicht	Gerät		kg	37,6
Exterior	Color / RAL Code		-	Noble White / RAL 9016

1) Der Warmwasserbetrieb bei 58 bis 80 °C ist nur dann verfügbar, wenn die Zusatzheizung in Betrieb ist.

2) Wenn der Gebläsekonvektor nicht genutzt wird.

# PRODUKTSPEZIFIKATION

## Leistungstabelle für Heizbetrieb

Maximale Heizkapazität (Inklusiv Abtauung)

### HU051MR U44 + HN091MR NK5

Außen-temperatur	LWT 30 °C	LWT 35 °C	LWT 40 °C	LWT 45 °C	LWT 50 °C	LWT 55 °C	LWT 60 °C	LWT 65 °C
	TC							
-25°C DB	4,02	3,90	3,78	3,66	-	-	-	-
-20°C DB	4,64	4,51	4,38	4,26	4,13	-	-	-
-15°C DB	5,26	5,12	4,99	4,85	4,72	4,58	-	-
-7°C DB	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	-
-4°C DB	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	-
-2°C DB	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	-
2°C DB	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50
7°C DB	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50
10°C DB	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50
15°C DB	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50
18°C DB	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50
20°C DB	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50
35°C DB	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50

### HU071MR U44 + HN091MR NK5

Außen-temperatur	LWT 30 °C	LWT 35 °C	LWT 40 °C	LWT 45 °C	LWT 50 °C	LWT 55 °C	LWT 60 °C	LWT 65 °C
	TC							
-25°C DB	5,00	4,85	4,71	4,56	-	-	-	-
-20°C DB	5,58	5,43	5,27	5,11	4,95	-	-	-
-15°C DB	6,17	6,00	5,83	5,66	5,49	5,32	-	-
-7°C DB	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	-
-4°C DB	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	-
-2°C DB	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	-
2°C DB	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
7°C DB	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
10°C DB	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
15°C DB	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
18°C DB	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
20°C DB	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
35°C DB	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00

### HU091MR U44 + HN091MR NK5

Außen-temperatur	LWT 30 °C	LWT 35 °C	LWT 40 °C	LWT 45 °C	LWT 50 °C	LWT 55 °C	LWT 60 °C	LWT 65 °C
	TC							
-25°C DB	6,40	6,20	6,00	5,80	-	-	-	-
-20°C DB	7,23	7,00	6,77	6,54	6,31	-	-	-
-15°C DB	8,06	7,80	7,54	7,28	7,02	6,76	-	-
-7°C DB	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	-
-4°C DB	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	-
-2°C DB	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	-
2°C DB	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
7°C DB	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
10°C DB	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
15°C DB	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
18°C DB	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
20°C DB	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
35°C DB	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00

Hinweis

1. DB: Trockentemperatur(°C), LWT Vorlauf-Temperatur), LPM : Liter pro Minute, TC: Totale Kapazität)

2. Eine direkte Interpolation ist zulässig. Nicht extrapolieren..

3. Messverfahren folgt nach EN-14511.

• Die Nennwerte basieren auf Standardbedingungen und können von dem Spezifikationen entnommen werden

• Die obigen Tabellenwerte stimmen möglicherweise nicht mit den Installationsbedingungen überein. Mit Ausnahme des Nennwerts kann die Leistung nicht garantiert werden

4. Bei Betrieb in den grau-schattierten Bereichen ist kein Dauerbetrieb garantiert.

## Leistungstabelle für Kühlbetrieb

Maximale Kühlkapazität

### HU051MR U44 + HN091MR NK5

Außen-temperatur	LWT 7°C	LWT 10°C	LWT 13°C	LWT 15°C	LWT 18°C	LWT 20°C	LWT 22°C
	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC
10°C DB	6.42	6.95	7.49	7.85	8.39	8.75	9.11
20°C DB	6.05	6.37	6.70	6.91	7.23	7.45	7.66
30°C DB	5.68	5.79	5.90	5.97	6.08	6.15	6.22
35°C DB	5.50	5.50	5.50	5.50	5.50	5.50	5.50
40°C DB	5.32	5.34	5.35	5.37	5.38	5.40	5.41
45°C DB	5.13	5.17	5.21	5.23	5.27	5.29	5.32

### HU071MR U44 + HN091MR NK5

Außen-temperatur	LWT 7°C	LWT 10°C	LWT 13°C	LWT 15°C	LWT 18°C	LWT 20°C	LWT 22°C
	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC
10°C DB	8.17	8.85	9.54	9.99	10.68	11.13	11.59
20°C DB	7.70	8.11	8.52	8.80	9.21	9.48	9.75
30°C DB	7.23	7.37	7.51	7.60	7.74	7.83	7.92
35°C DB	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
40°C DB	6.77	6.79	6.81	6.83	6.85	6.87	6.88
45°C DB	6.53	6.58	6.63	6.66	6.70	6.74	6.77

### HU091MR U44 + HN091MR NK5

Außen-temperatur	LWT 7°C	LWT 10°C	LWT 13°C	LWT 15°C	LWT 18°C	LWT 20°C	LWT 22°C
	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC
10°C DB	10.50	11.38	12.26	12.85	13.73	14.31	14.90
20°C DB	9.90	10.43	10.96	11.31	11.84	12.19	12.54
30°C DB	9.30	9.48	9.65	9.77	9.95	10.06	10.18
35°C DB	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00
40°C DB	8.70	8.73	8.76	8.78	8.81	8.83	8.85
45°C DB	8.40	8.46	8.52	8.56	8.62	8.66	8.70

Hinweis

1. DB: Trockentemperatur(°C), LWT Vorlauf-Temperatur), LPM: Liter pro Minute, TC: Totale Kapazität)

2. Eine direkte Interpolation ist zulässig. Nicht extrapolieren..

3. Messverfahren folgt nach EN-14511.

- Die Nennwerte basieren auf Standardbedingungen und können von den Spezifikationen entnommen werden
- Die obigen Tabellenwerte stimmen möglicherweise nicht mit den Installationsbedingungen überein. Mit Ausnahme des Nennwerts kann die Leistung nicht garantiert werden

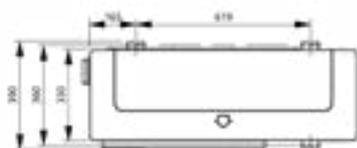
# PRODUKTSPEZIFIKATION

## Zeichnungen

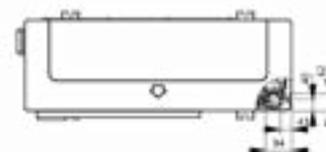
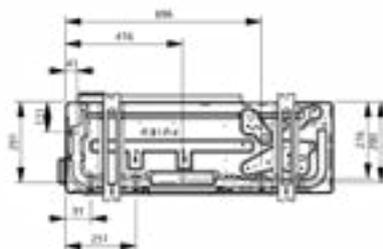
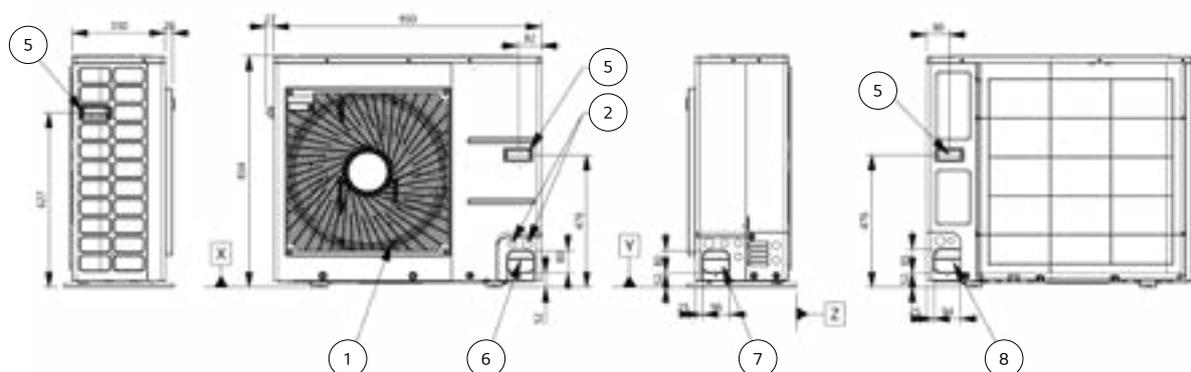
Kategorie	Gerät	Modellname		
		Leistung (kW)		
		5.5	7.0	9.0
1-Phasen-Modell 230 V, 1Ph, 50 Hz	Innengerät	HU051MR U44	HU071MR U44	HU091MR U44
	Außengerät	HN091MR NK5		

HU051MR U44 / HU071MR U44 / HU091MR U44

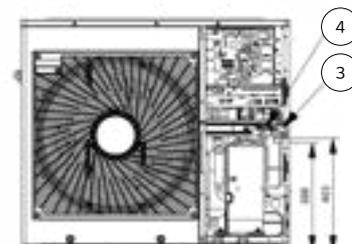
[Einheit: mm]



3D-Ansicht



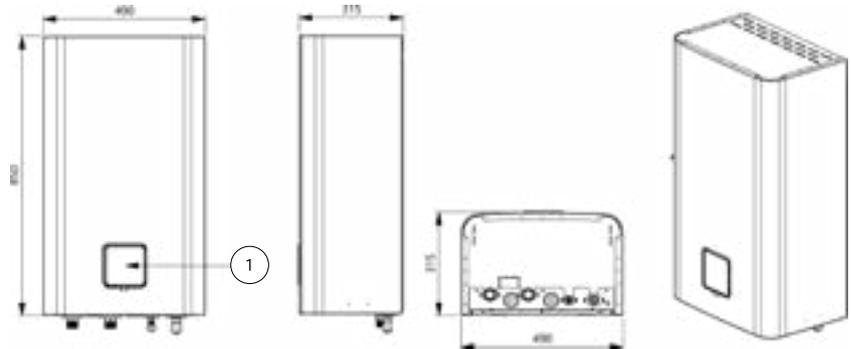
No.	Teilename	Beschreibung
1	Luftauslass	-
2	Netz- und Kommunikationskabelöffnung	-
3	Gasleitungsanschluss	Bördelverbindung
4	Flüssigkeitsleitungsanschluss	Bördelverbindung
5	Griff	-
6	Rohrführungsöffnung (vorne)	-
7	Rohrführungsöffnung (seitlich)	-
8	Rohrführungsöffnung (hinten)	-



HN091MR NK5

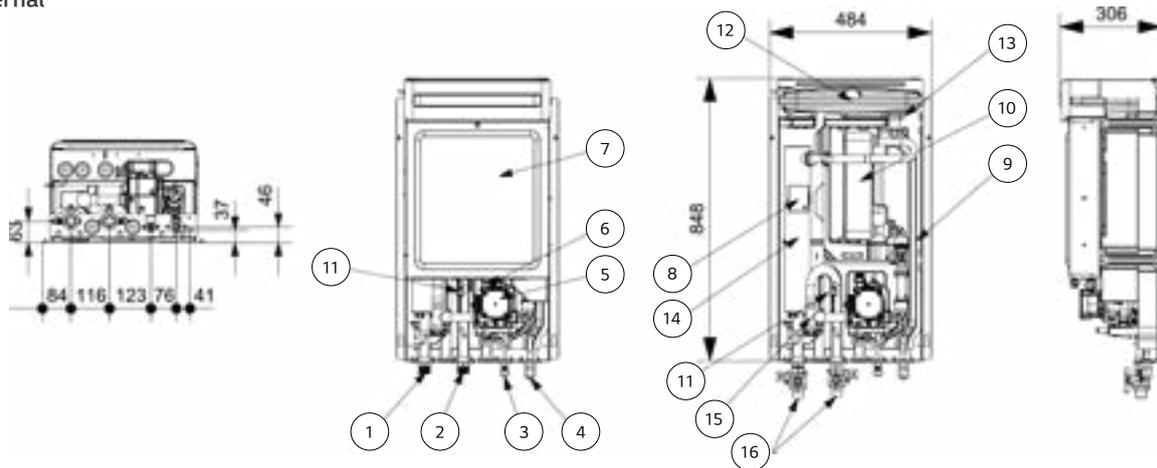
[Einheit: mm]

External



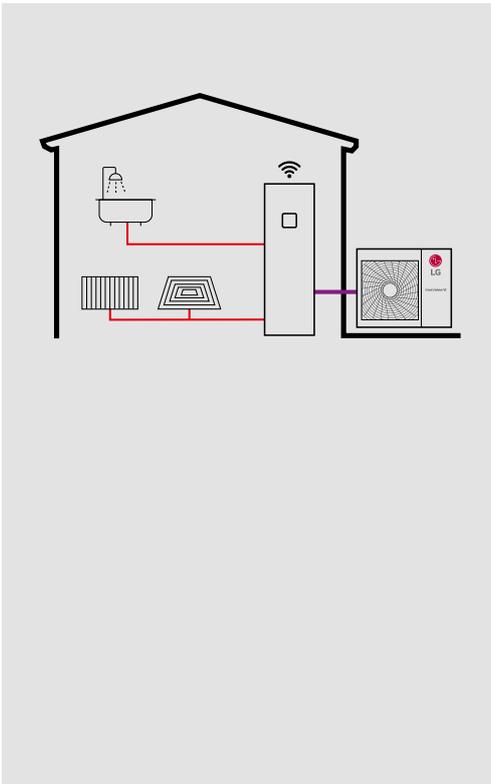
No.	Teilename	Beschreibung
1	Fernbedienung	Eingebaute Fernbedienung

Internal



Nr.	Teilename	Beschreibung
1	Vorlauf (Wasser)	Verschraubung PT 1 Zoll
2	Rücklauf (Wasser)	Verschraubung PT 1 Zoll
3	Kältemittelleitung	Ø9,52 (mm)
4	Kältemittelleitung	Ø15,88 (mm)
5	Wasserpumpe	GROUND FOS UPM3K 20-75 CHBL
6	Sicherheitsventil	Offen bei Wasserdruck von 3 bar
7	Steuerungskasten	Platine und Klemmleisten
8	Thermo schalter	Abschaltung Leistungsaufnahme an elektrische Heizung bei 90 °C (manueller Rücklauf bei 55 °C)
9	Durchflusssensor	SIKA VVX20 5-80 L/Min
10	Plattenwärmetauscher	Wärmeaustausch zwischen Kältemittel und Wasser
11	Druckmesser	Gibt den Druck des Kreislaufwassers an
12	Ausdehnungsgefäß	Änderung des Absorptionsvolumens des erwärmten Wassers
13	Entlüfter	Entlüftung beim Nachfüllen von Wasser
14	Elektrische Heizung	6 kW
15	Abscheider	Herausfiltern und Schichten von Fremdkörpern im Kreislaufwasser
16	Absperrventil	Zum Ablassen oder Sperren von Wasser beim Leitungsanschluss

# R32 SPLIT IWT (INTEGRIERTER WASSERSPEICHER)



## Herausragende Leistung und Effizienz



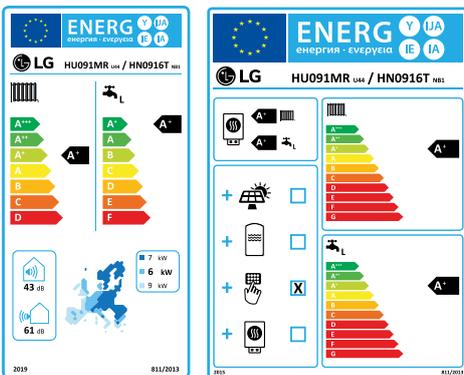
## Anwenderkomfort



## Einfache Installation und Wartung



## Energieeffizienzklasse



\* Modell mit 9 kW 1Ph / \* Skala A+++ bis D.

## IWT (Integrierter Wasserspeicher) Konzept

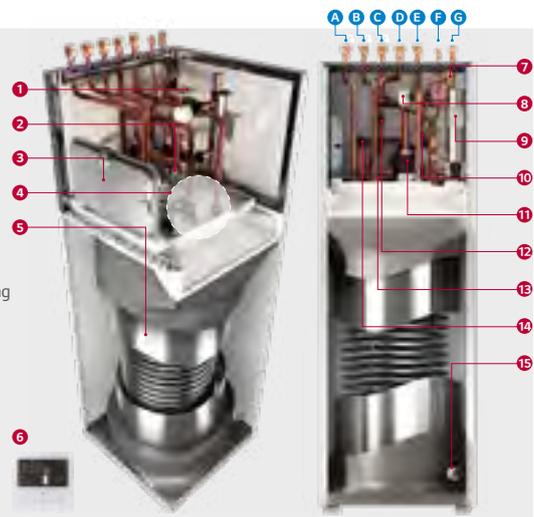
THERMA V R32 IWT (oder integrierter Wasserspeicher) ist eine Lösung für die Versorgung mit Warmwasser und zum Heizen und Kühlen von Räumen, die einen Warmwasserspeicher für den Innenbereich mit einem separaten Außengerät kombiniert. THERMA V R32 IWT ist die perfekte platzsparende Lösung für den Einbau in Wohnräumen, da die hydraulische Komponente, wie zum Beispiel der Warmwasserspeicher, der normalerweise separat installiert wird, vollständig integriert ist.

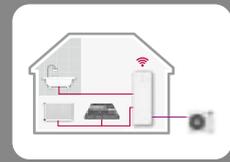
### Komponenten

- 1 Plattenwärmetauscher für Warmwasser (Wasser /
- 2 Strainer
- 3 Ausdehnungsgefäß für Heizung
- 4 RPlatz für Pufferspeicher
- 5 Brauchwassertank aus Edelstahl (200L)
- 6 RS3 Fernbedienung (an der Frontplatte befestigt)
- 7 Luftventil
- 8 3-Wege-Verteilventil
- 9 Elektrische Zusatzheizung(3kW)
- 10 Durchflusssensor
- 11 Haupt-Wasserpumpe mit Luftventil und Sicherheitsventil
- 12 Drucksensor
- 13 Wasserpumpe für Warmwasserbefüllung
- 14 Sicherheitsventil (Brauchwassertank)
- 15 Abflussventil (Brauchwassertank)

### Anschlüsse

- A G5/8-Zoll-Kühlgasleitung
- B G3/8-Zoll-Kältemittelleitung
- C G3/4-Zoll-Warmwasserausgang
- D G3/4-Zoll Kaltwasserzulauf
- E G3/4-Zoll-Warmwasser-Umwälzung
- F G1-Zoll-Heizkreislauf
- G G1-Zoll-Heizkreisausgang



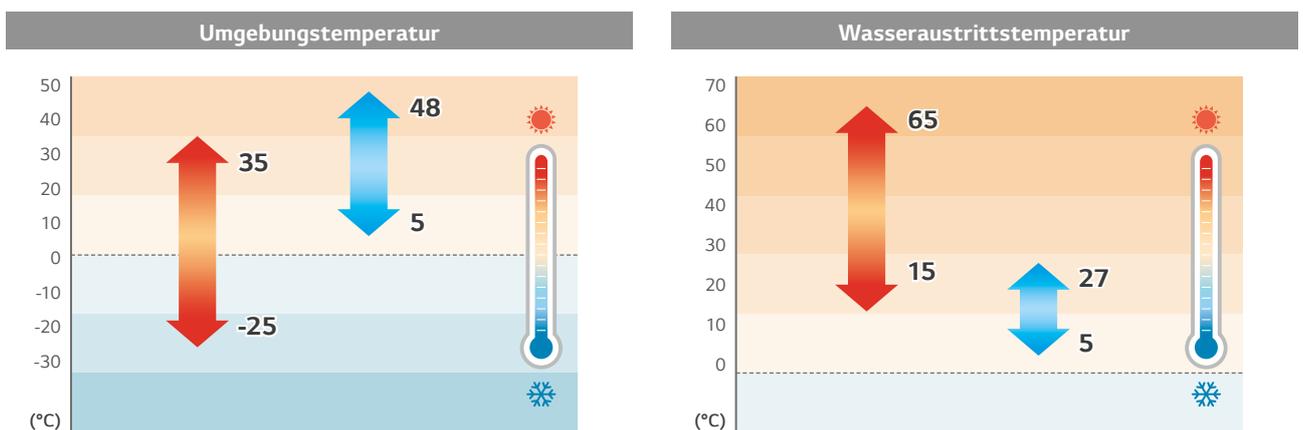


## Leistungsbereich (Heizen und Kühlen)

R32 Split IWT

Leistungsbereich [kW]	5	7	9
Heizleistung	● (5,5)	● (7,0)	● (9,0)
Kühlleistung	● (5,5)	● (7,0)	● (9,0)

## Betriebsbereich (Heizen und Kühlen)



# PRODUKTEIGENSCHAFTEN

## Spart Platz und Zeit

Verglichen mit herkömmlichen Anlagen kann diese einfach und schnell installiert werden und benötigt weniger Platz für die Installation.

Konventionell	R32 IWT (Integrierter Wasserspeicher)
 <ul style="list-style-type: none"> <li>○ — Ausdehnungsgefäß</li> <li>○ — Luft-Wasser-Wärmepumpe Innengerät</li> <li>○ — Wasserspeicher</li> <li>○ — Wasserleitung</li> </ul>	 <p><b>All-in-One</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kleine Standfläche für die Installation des Produkts</li> <li>• Schnelle und einfache Installation</li> <li>• Integration von Warmwasserspeicher (200l) und hydraulischer Komponente</li> <li>• Integrierte Zusatzheizung mit max. 3 kW</li> <li>• Integriertes Ausdehnungsgefäß für die Heizung (8l)</li> <li>• Ausdehnungsgefäß für den Warmwasserkreislauf (8l) (optional)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausreichend Platz für die Installation des Produkts</li> <li>• Notwendigkeit, Platz für den Wasserspeicher bereitzustellen</li> <li>• Verlegung von mehr Wasserleitungen und größerer Zeitbedarf für die Installation</li> </ul>	

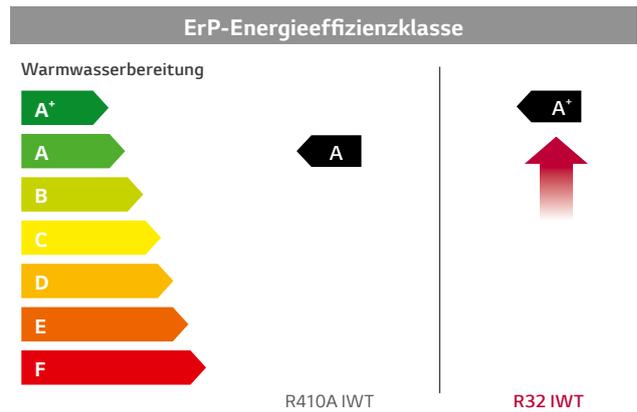
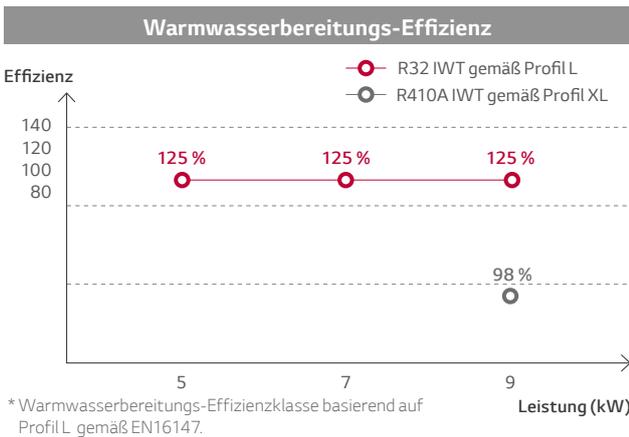
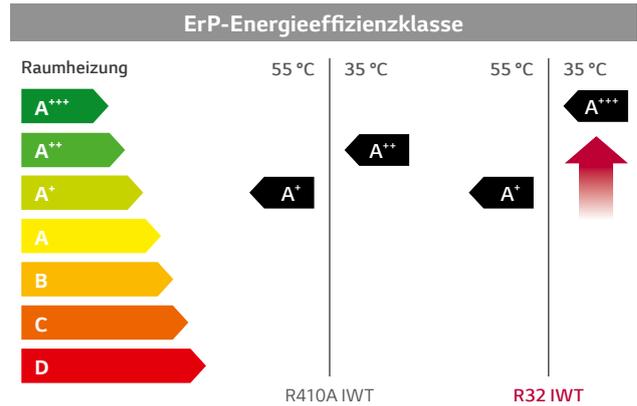
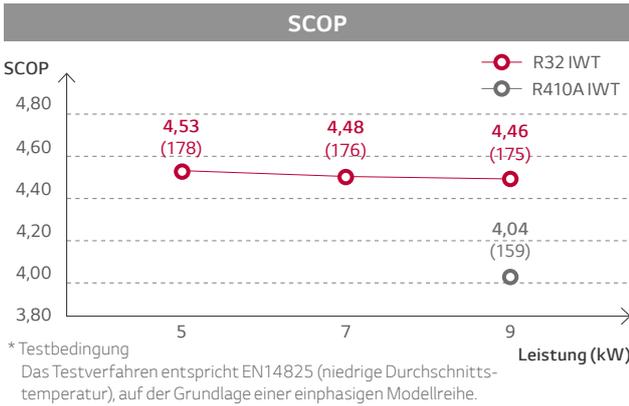
## Elegantes und harmonisches Erscheinungsbild

Das THERMA V R32 IWT-Innengerät kann aufgrund seines schlanken Designs in den unterschiedlichsten Räumen installiert werden, z. B. in Technik- oder Reinigungsräumen, Garagen oder Küchen.



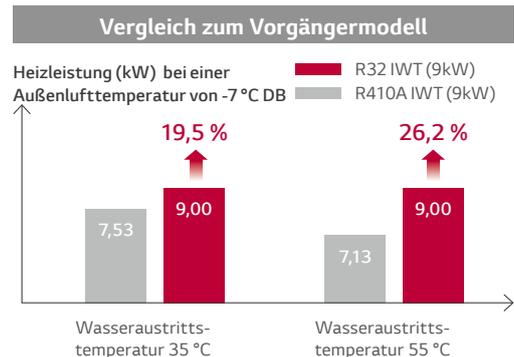
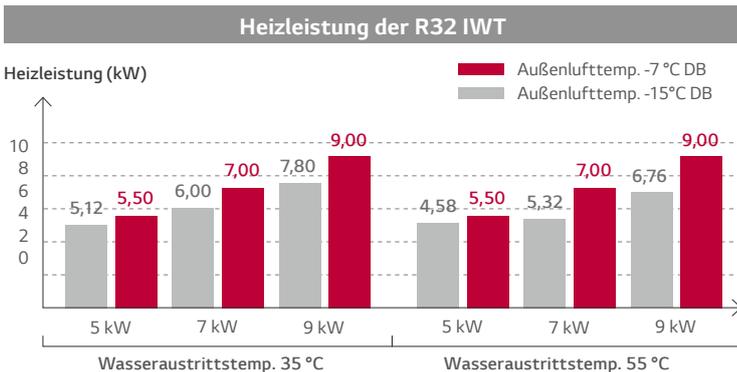
## Hohe Energieeffizienz

Die Energieeffizienz-Richtlinie ist ein Schlüsselfaktor bei der Auswahl eines Heizgerätes auf dem europäischen Heizungsmarkt. Die R32 IWT hat die Energieeffizienzklasse (nach ErP) für die Raumheizung A+++. Da alle Neubauten in den EU-Mitgliedsstaaten bis Ende 2020 nahezu Nullenergiehäuser (nZEB) sein werden, wird die Energieeffizienz bei der Warmwasserbereitung immer wichtiger. Die R32 IWT hat die Wasserwasser-Effizienzklasse A+ bei einem angegebenen Lastprofil L.



## Hohe Heizleistung auch bei niedriger Temperatur

Die R32 IWT bietet eine hervorragende Heizleistung, vor allem bei niedrigen Umgebungstemperaturen. Ihre Heizleistung bei einer Außenlufttemperatur von -7 °C DB entspricht der Normleistung und die Heizleistung bei einer Außenlufttemperatur von -15 °C DB erreicht mehr als 85 % der Normleistung. Die Heizleistung der R32 IWT ist bei niedrigen Umgebungstemperaturen um 19,5 % und bei mittleren Umgebungstemperaturen um 26,2 % höher als die der R410A IWT.



# PRODUKTEIGENSCHAFTEN

## R32 Split IWT

### Innengerät

HN0913T NK0

### Außengerät

HU051MR U44

HU071MR U44

HU091MR U44



011-1W0382



EHPA für Schweiz und Deutschland



65 °C



**R1 Compressor™** **Black Fin**  **LG ThinQ**

## Merkmale

- Hohe Energieeffizienz (SCOP bis zu 4,52 / A+++ und Warmwasserbereitungs-Effizienz 125 %)
- Integration von Warmwasserspeicher (200l) und hydronischer Komponente
- Integrierbarer Pufferspeicher (40l) und Ausdehnungsgefäß für den Warmwasserkreis (8l) (optional)
- Exzellente Leistung bei niedriger Umgebungstemperatur (100 % bei -7 °C)
- Großer Betriebsbereich (Umgebung: -25 bis 35 °C / Wasserseite: 15 bis 65 °C)
- R32 Kältemittel mit geringem Treibhauspotenzial
- R1 Scroll-Kompressor
- Black Fin Lamellenwärmetauscher
- LG ThinQ
- KEYMARK / EHPA-Zertifizierung / Eurovent-Zertifizierung

## Modellreihe

Kategorie	Einheit	Modellname		
		Leistung (kW)		
		5,5	7,0	9,0
1-Phasen-Modell 230 V, 1Ph, 50 Hz	Außengerät	HU051MR U44	HU071MR U44	HU091MR U44
	Innengerät		HN0913T NK0	

## Saisonale Energie

Beschreibung			Außengerät	HU051MR U44	HU071MR U44	HU091MR U44
			Innengerät	HN0913T NKO		
Raumheizung (gemäß EN14825)	Vorlauftemperatur 35 °C	SCOP	-	4,52	4,47	4,45
		Saisonale Raumheizungseffizienz ( $\eta_s$ )	%	178	176	175
		Saisonale Raumheizungseff. Energieeffizienzklasse (Skala A+++ bis D)	-	A+++	A+++	A+++
	Vorlauftemperatur 55 °C	SCOP	-	3,01	3,00	3,03
		Saisonale Raumheizungseffizienz ( $\eta_s$ )	%	126	126	126
		Saisonale Raumheizungseff. Energieeffizienzklasse (Skala A+++ bis D)	-	A++	A++	A++
Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz gem. EN16147	Durchschnittliches Klima	Angegebenes Lastprofil	-	L	L	L
		Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz ( $\eta_{wh}$ )	%	125	125	125
		SOP <sub>DHW</sub>	-	2,89	2,89	2,89
		Warmwasserbereitungs-Energieeffizienzklasse	-	A+	A+	A+
	Wärmeres Klima	Angegebenes Lastprofil	-	L	L	L
		Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz ( $\eta_{wh}$ )	%	156	156	156
		SOP <sub>DHW</sub>	-	3,61	3,61	3,61
	Kälteres Klima	Warmwasserbereitungs-Energieeffizienzklasse	-	-	-	-
		Angegebenes Lastprofil	-	L	L	XL
		Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz ( $\eta_{wh}$ )	%	133	133	140
		SOP <sub>DHW</sub>	-	2,44	2,44	2,44
		Warmwasserbereitungs-Energieeffizienzklasse	-	-	-	-

## Nennleistung und Nennaufnahmeleistung

Beschreibung		Luft	Wasser	Außengerät	HU051MR U44	HU071MR U44	HU091MR U44
				Innengerät	HN0913T NKO		
Nennleistung	Heizen	7 °C	35 °C	kW	5,50	7,00	9,00
		7 °C	55 °C		5,00	5,25	5,50
	Kühlen	35 °C	18 °C		5,50	7,00	9,00
Nominale Leistungsaufnahme	Heizen	7 °C	35 °C	kW	1,22	1,56	2,05
		7 °C	55 °C		1,92	2,02	2,12
	Kühlen	35 °C	18 °C		1,20	1,59	2,20
COP	Heizen	7 °C	35 °C	-	4,50	4,50	4,40
		7 °C	55 °C		2,60	2,60	2,60
EER	Kühlen	35 °C	18 °C	-	4,60	4,40	4,10

## Pumpenleistung des Innengeräts

Pumpe				HN0913T NKO
Hauptpumpe	Modell			WILO
	Förderhöhe	Max.	m	7,7
	Leistungsaufnahme	Min. - Max.	W	7,5 - 75
Pumpe Tank	Modell			WILO
	Förderhöhe	Max.	m	5,7
	Leistungsaufnahme	Min. - Max.	W	45 - 85

# PRODUKTSPEZIFIKATION

## R32 Split IWT

### Produktspezifikation (Außengerät)

Technische Spezifikation			Einheit	HU051MR U44	HU071MR U44	HU091MR U44
Betriebsbereich Außentemperatur	Heizen	Min. - Max.	°C	-25 ~ 35		
	Kühlen		°C	5 ~ 48		
Kompressor	Menge		EA	1		
	Typ		-	Hermetisch versiegelter Scrollkompressor		
Kältemittel	Typ		-	R32		
	GWP (Treibhauspotenzial)		-	675		
	Vorbefüllte Menge		g	1.500		
	t-CO <sub>2</sub> -Äqu.		-	1,013		
Rohre Anschluss	Außendurchmesser	Gas	Zoll	5/8		
		Flüssigkeit	Zoll	3/8		
	Länge	Standard	m	5		
		Max.	m	50		
	Höhendifferenz	Max.	m	30		
	Länge der unbefüllten Leitung		m	10		
Zusätzliche Nachfüllmenge		g/m	30			
Nominale Wasserdurchflussmenge (bei Wasseraustrittstemperatur 35 °C)			L/Min.	15,81	20,12	25,87
Schalleistungspegel	Heizen	Nennwert	dB(A)	60		
Schalldruckpegel (bei 1 m)	Heizen	Nennwert	dB(A)	52		
Abmessungen	Einheit	B x H x T	mm	950 x 834 x 330		
Gewicht	Einheit		kg	60,0		
Stromversorgung	Spannung, Phase, Frequenz		V, Ph, Hz	230, 1, 50		
	Nominaler Betriebsstrom	Heizen	A	5,4	6,9	9,1
		Kühlen	A	5,3	7,1	9,8
	Empfohlener Schutzschalter			A	16	20
Verkabelung	Netzkabel (inkl. Masse, H07RN-F)		mm <sup>2</sup> x Adern	4,0 x 3C		

#### Hinweis

- Aufgrund unserer ständigen Innovationen können sich technische Daten ohne Ankündigung ändern.
- Die Leitungsgröße muss den einschlägigen örtlichen und nationalen Bestimmungen entsprechen. Bei Elektroarbeiten und -installationen ist das Kapitel „Elektrische Merkmale“ zu beachten. Insbesondere sind das Stromversorgungskabel und der Schutzschalter dementsprechend auszuwählen.
- Schalleistungspegel gemessen bei Nennbedingungen in Hallräumen nach ISO 9614 Standard.  
Diese Werte können sich entsprechend der Umgebungsbedingungen im Betrieb erhöhen.  
Der Schalldruckpegel ist ein aus dem Schalleistungspegel nach der Entfernung umgerechneter Wert.
- Leistungen basieren auf folgenden Bedingungen (gemäß EN14511):  
Die Länge der angeschlossenen Leitung ist die Standardlänge und der Höhenunterschied (Außen- - Innengerät) gleich 0 m.
- Dieses Produkt enthält fluoridierte Treibhausgase.

### Produktspezifikation (Innengerät)

Beschreibung			Einheit	HN0913T NK0
Betriebsbereich Vorlauftemperatur	Heizen	Min. - Max.	°C	15 ~ 65
	Kühlen	Min. - Max.	°C	5 ~ 27 (16~27) <sup>2)</sup>
	Warmwasser <sup>1)</sup>	Min. - Max.	°C	15 ~ 80
Durchflusssensor	Messbereich	Min. - Max.	l/Min.	5 ~ 80
Sicherheitsventil	Heizkreislauf		bar	3
	Warmwasserkreislauf		bar	10
Ausdehnungsgefäß (Heizkreislauf)	Volumen		l	12
Leitungsanschlüsse	Kältemittelkreislauf	Gas (Außendurchm.)	Zoll	5/8"
		Flüssigkeit (Außendurchm.)	Zoll	3/8"
	Wasserkreislauf	Einlass	Zoll	1"
		Ausgang	Zoll	1"
	Warmwasserspeicher Wasserkreislauf	Kaltwasserzulauf	Zoll	3/4"
		Warmwasserausgang	Zoll	3/4"
Umwälzung	Zoll	3/4"		
Warmwasserspeicher	Wassermenge	Nennwert	l	200
	Interner Wärmeschutz-Grenzwert		°C	85
Schalleistungspegel			dB(A)	43
Abmessungen (B x H x T)		Einheit	mm	602 x 1.810 x 680
Gewicht (ohne Wasser)		Einheit	kg	140
Stromversorgung			V, Ph, Hz	230, 1, 50
Elektrische Heizung	Leistung		kW	1Ph: 2 / 4
	Stromversorgung		V, Ph, Hz	230, 1, 50

1) Der Warmwasserbetrieb bei 58 bis 80 °C ist nur dann verfügbar, wenn die Zusatzheizung in Betrieb ist.

2) Wenn der Gebläsekonvektor nicht genutzt wird.

## Zubehörteile (optionales Zubehör)

### Ausdehnungsgefäß für Warmwasserspeicher



Als optionales Zubehör kann der Installateur ein 8l-Warmwasser-Ausdehnungsgefäß einbauen, der sich problemlos in das Innengerät einpassen lässt. Zu der Lieferung gehört auch ein Zubehör-Set mit Anschlussschlauch.

Ausdehnungsgefäß für Warmwasserspeicher	Einheit	OSHE-12KT.AEU
Ausdehnungsvolumen	l	8
Anschluss	Zoll	3/4
Max. Druck	bar	10
Vorbefüllung	bar	3
Abmessungen (B x H x T)	mm	416 x 238 x 502
Gewicht (ohne Wasser)	Produkt	kg
		2,5

# PRODUKTSPEZIFIKATION

## Leistungstabelle für Heizbetrieb

Maximale Heizkapazität (Inklusiv Abtauung)

### HU051MR U44 + HN0916T NB1

Außen-temperatur	LWT 30°C	LWT 35°C	LWT 40°C	LWT 45°C	LWT 50°C	LWT 55°C	LWT 60°C	LWT 65°C
	TC							
-25°C	4,02	3,90	3,78	3,66	-	-	-	-
-20°C	4,64	4,51	4,38	4,26	4,13	-	-	-
-15°C	5,26	5,12	4,99	4,85	4,72	4,58	-	-
-7°C	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	-
-4°C	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	-
-2°C	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	-
2°C	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50
7°C	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50
10°C	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50
15°C	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50
18°C	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50
20°C	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50
35°C	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50

### HU071MR U44 + HN0916T NB1

Außen-temperatur	LWT 30°C	LWT 35°C	LWT 40°C	LWT 45°C	LWT 50°C	LWT 55°C	LWT 60°C	LWT 65°C
	TC							
-25°C	5,00	4,85	4,71	4,56	-	-	-	-
-20°C	5,58	5,43	5,27	5,11	4,95	-	-	-
-15°C	6,17	6,00	5,83	5,66	5,49	5,32	-	-
-7°C	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	-
-4°C	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	-
-2°C	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	-
2°C	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
7°C	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
10°C	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
15°C	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
18°C	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
20°C	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
35°C	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00

### HU091MR U44 + HN0916T NB1

Außen-temperatur	LWT 30°C	LWT 35°C	LWT 40°C	LWT 45°C	LWT 50°C	LWT 55°C	LWT 60°C	LWT 65°C
	TC							
-25°C	6,40	6,20	6,00	5,80	-	-	-	-
-20°C	7,23	7,00	6,77	6,54	6,31	-	-	-
-15°C	8,06	7,80	7,54	7,28	7,02	6,76	-	-
-7°C	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	-
-4°C	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	-
-2°C	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	-
2°C	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
7°C	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
10°C	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
15°C	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
18°C	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
20°C	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
35°C	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00

Note

1. DB: Trockentemperatur(°C), LWT Vorlauf-Temperatur), LPM: Liter pro Minute, TC: Totale Kapazität)
2. Eine direkte Interpolation ist zulässig. Nicht extrapolieren.
3. Messverfahren folgt nach EN-14511.
  - Die Nennwerte basieren auf Standardbedingungen und können von dem Spezifikationen entnommen werden
  - Die obigen Tabellenwerte stimmen möglicherweise nicht mit den Installationsbedingungen überein. Mit Ausnahme des Nennwerts kann die Leistung nicht garantiert werden
4. Bei Betrieb in den grau-schattierten Bereichen ist kein Dauerbetrieb garantiert.

## Leistungstabelle für Kühlbetrieb

Maximale Kühlkapazität

### HU051MR U44 + HN0916T NB1

Außen-temperatur	LWT 7°C	LWT 10°C	LWT 13°C	LWT 15°C	LWT 18°C	LWT 20°C	LWT 22°C
	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC
10°C	6,42	6,95	7,49	7,85	8,39	8,75	9,11
20°C	6,05	6,37	6,70	6,91	7,23	7,45	7,66
30°C	5,68	5,79	5,90	5,97	6,08	6,15	6,22
35°C	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50
40°C	5,32	5,34	5,35	5,37	5,38	5,40	5,41
45°C	5,13	5,17	5,21	5,23	5,27	5,29	5,32

### HU071MR U44 + HN0916T NB1

Außen-temperatur	LWT 7°C	LWT 10°C	LWT 13°C	LWT 15°C	LWT 18°C	LWT 20°C	LWT 22°C
	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC
10°C	8,17	8,85	9,54	9,99	10,68	11,13	11,59
20°C	7,70	8,11	8,52	8,80	9,21	9,48	9,75
30°C	7,23	7,37	7,51	7,60	7,74	7,83	7,92
35°C	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
40°C	6,77	6,79	6,81	6,83	6,85	6,87	6,88
45°C	6,53	6,58	6,63	6,66	6,70	6,74	6,77

### HU091MR U44 + HN0916T NB1

Außen-temperatur	LWT 7°C	LWT 10°C	LWT 13°C	LWT 15°C	LWT 18°C	LWT 20°C	LWT 22°C
	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC
10°C	10,50	11,38	12,26	12,85	13,73	14,31	14,90
20°C	9,90	10,43	10,96	11,31	11,84	12,19	12,54
30°C	9,30	9,48	9,65	9,77	9,95	10,06	10,18
35°C	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
40°C	8,70	8,73	8,76	8,78	8,81	8,83	8,85
45°C	8,40	8,46	8,52	8,56	8,62	8,66	8,70

Note

1. DB: Trockentemperatur(°C), LWT Vorlauf-Temperatur), LPM: Liter pro Minute, TC: Totale Kapazität)

2. Eine direkte Interpolation ist zulässig. Nicht extrapolieren..

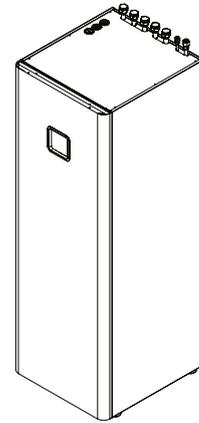
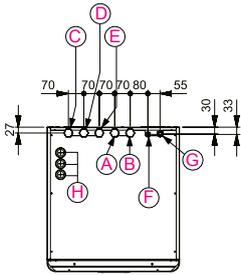
3. Messverfahren folgt nach EN-14511.

- Die Nennwerte basieren auf Standardbedingungen und können von dem Spezifikationen entnommen werden
- Die obigen Tabellenwerte stimmen möglicherweise nicht mit den Installationsbedingungen überein. Mit Ausnahme des Nennwerts kann die Leistung nicht garantiert werden

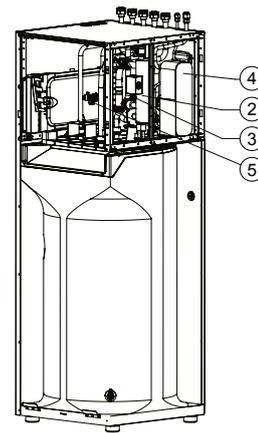
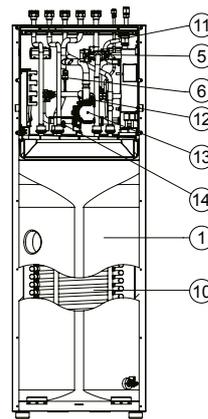
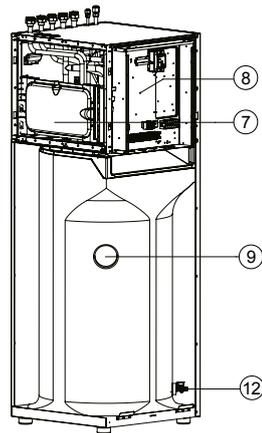
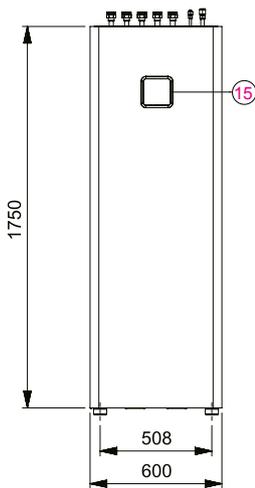


HN0913T NKO

[Einheit: mm]

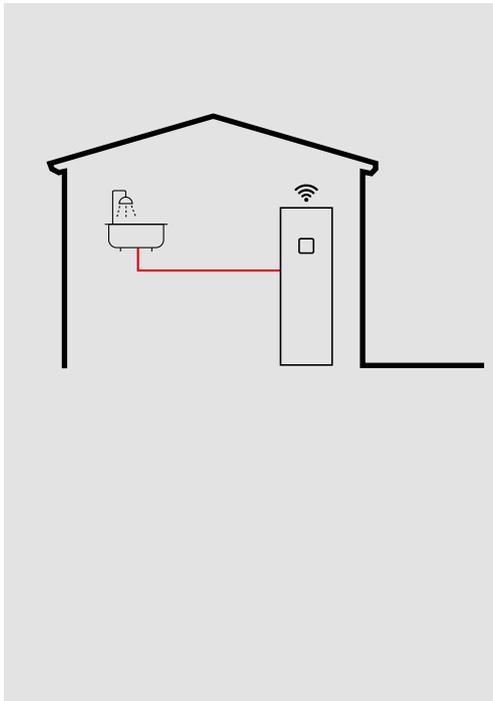


3D-Ansicht



Nr.	Teilename	Beschreibung	Nr.	Beschreibung
1	Warmwasserspeicher	Warmwasserspeicher (200L)	A	G5/8-Zoll-Kühlgasleitung
2	Heizstab	Elektrische Zusatzheizung (6 kW)	B	G3/8-Zoll-Kühlflüssigkeitsleitung
3	Durchflusssensor	SIKA VVXC9SNBUC00252P	C	G3/4-Zoll-Warmwasserausgang
4	Wärmetauscher	Plattenwärmetauscher (Kältemittel/Wasser)	D	G3/4-Zoll-Kaltwasserzulauf
5	Sicherheitsventil	Sicherheitsventil für Warmwassertank (10bar)	E	G3/4-Zoll-Warmwasser-Umwälzung
6	Drucksensor	Drucksensor	F	G1-Zoll-Heizkreislauf
7	Ausdehnungsgefäß (8L)	Ausdehnungsgefäß für Heizung	G	G1-Zoll-Heizkreislaufausgang
8	Steuerungskasten	Platine und Klemmleisten	H	Kabeldurchführungen
9	DHW Tank-Sensor	Temperatursensor		
10	Wärmetauscher	Rohrbündel-Wärmetauscher (Wasser/Warmwasser)		
11	Entlüftung	Zur Entlüftung des Wasserkreislaufs		
12	Sieb	Filter für Wasserkreislauf		
13	Pumpe	Hauptumwälzpumpe		
14	Absperrventil	Abllassventil für Wasserkreislauf		
15	Fernbedienung	Eingebaute Fernbedienung		

# DUAL INVERTER R134A WARMWASSERWÄRMEPUMPE



## Herausragende Leistung und Effizienz



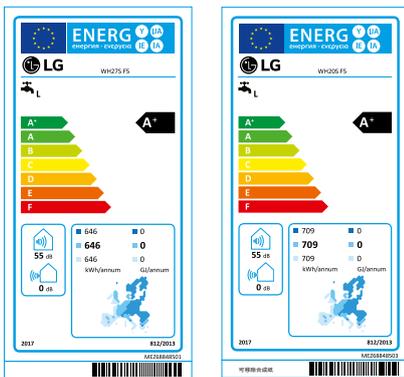
## Anwenderkomfort



## Einfache Installation und Wartung



## Energieeffizienzklasse

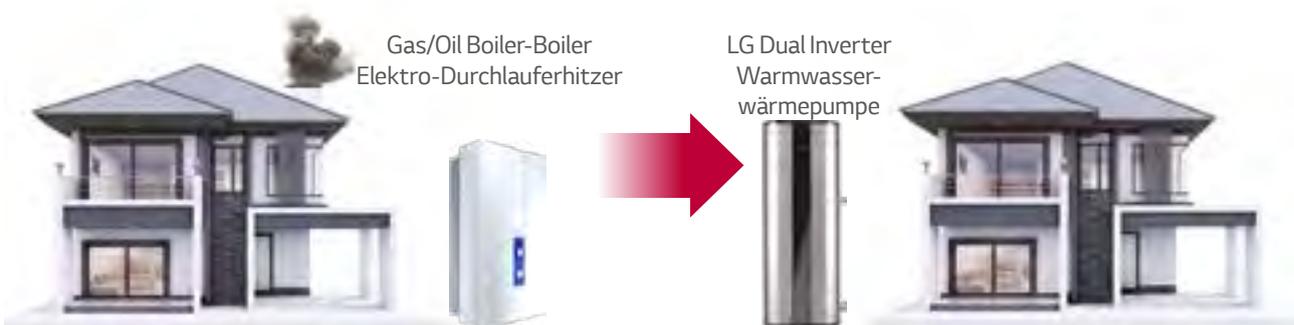


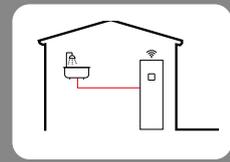
## Warmwasserwärmepumpe Konzept

Der Dual Inverter Warmwassererwärmepumpe ist ein idealer Ersatz für die herkömmlichen Gas/Öl/Electro Boilern für die Warmwasserversorgung im Haushalt. Zum Vergleich spart sie bis zu 75% ihrer Energiekosten durch Nutzung der Außenluft. Durch effiziente Nutzung der Wärmepumpen Technologie wird die niedrige Außentemperatur effizient in warmes Wasser umgewandelt. Für die schnelle Warmwasser Gewinnung bei leerem Tank, kann zusätzlich der Turbomodus aktiviert werden und die benötigte Wassertemperatur 25% - 30% schneller erreicht werden, als im Automatikmodus.

### Konventionelle Systeme

### Die neue Lösung von LG





## Energieeffizienz der Spitzenklasse

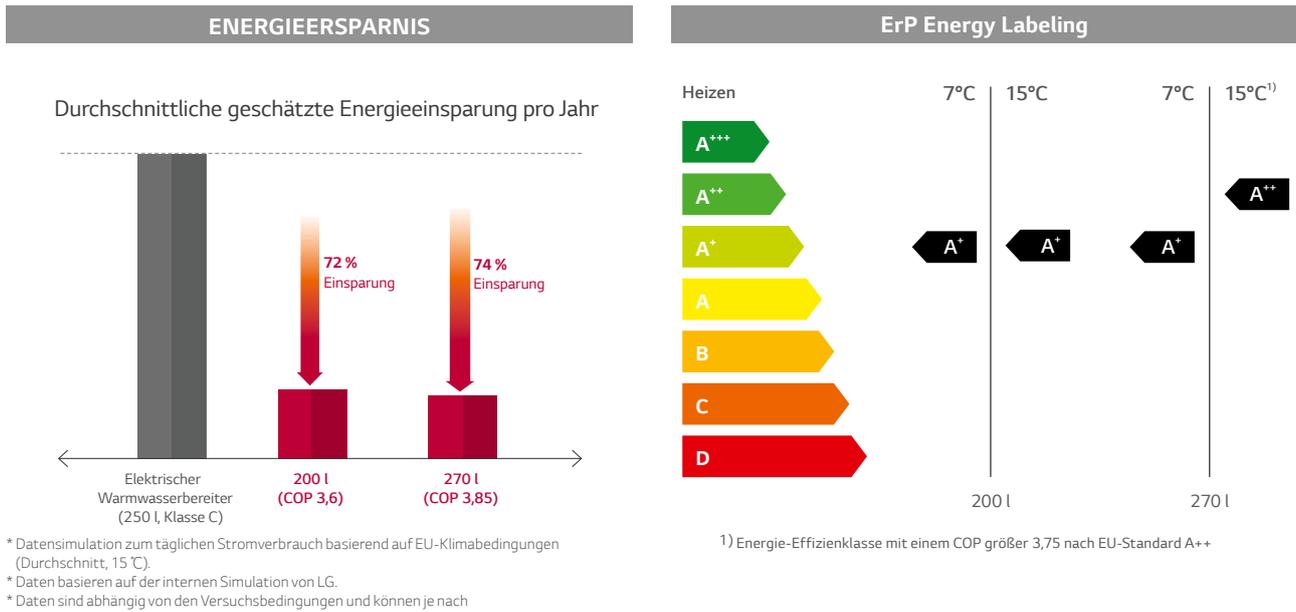
R134a Dual Inverter Warmwasserwärmepumpe



## PRODUKTEIGENSCHAFTEN

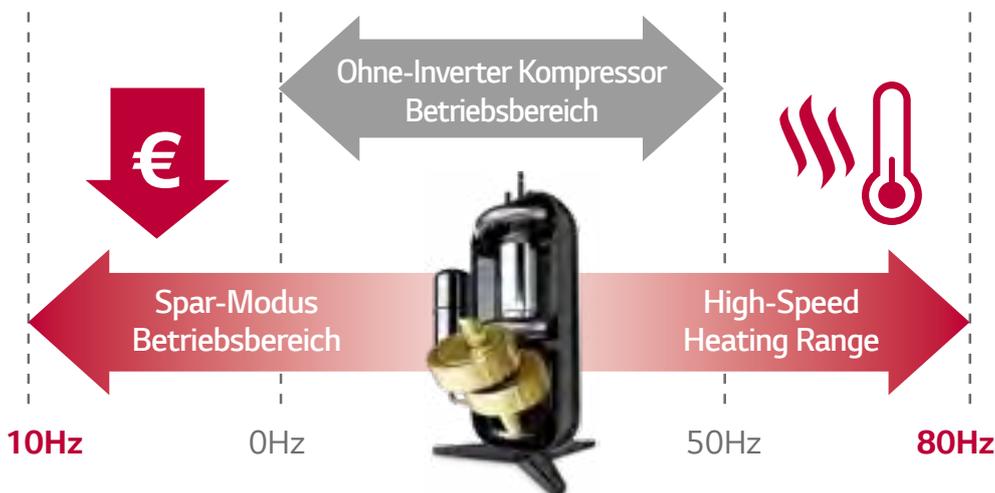
### Hohe Energieeffizienz

Der Warmwasserbereiter von LG verwendet erstmals die DUAL-Inverter Technologie. Mit COP 3,85 (270 l) und COP 3,6 (200 l) erreicht der Kompressor branchenweit klassenbeste Effizienz. Der DUAL-Inverter-Kompressor läuft mit niedriger Drehzahl (bis zu 10 Hz) und reduziert den Energieverbrauch gegenüber einem elektrischen Warmwasserbereiter (250 l, Klasse C) um mehr als 70 %.



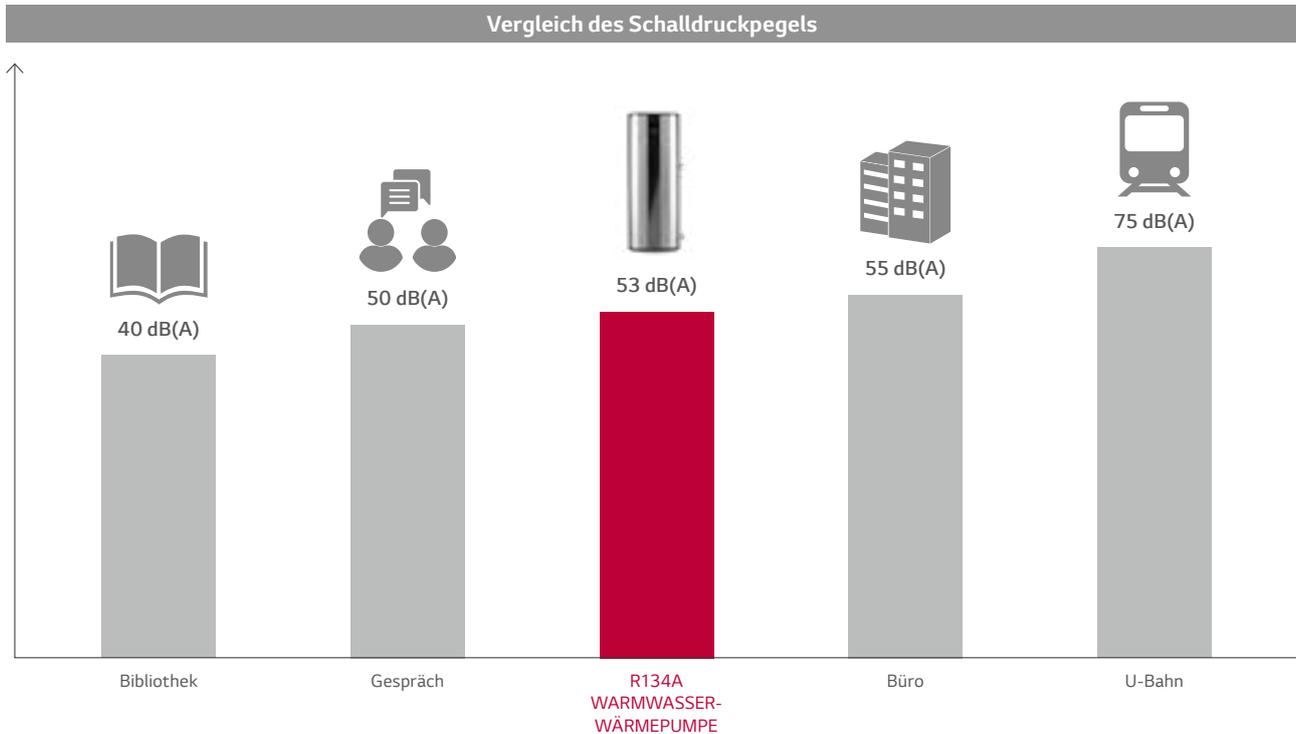
### Schnelle und leistungsstarke Warmwasserbereitung

Turbo-Modus für sehr hohe Betriebsfrequenz (bis zu 80 Hz) bei gleichzeitigem Betrieb des Wasserbereiters. Die Zieltemperatur im Wasserspeicher wird 30 % schneller erreicht als im Automatik-Modus. Außerdem ist im Turbo-Modus die Wassertemperatur bei der Rückgewinnung eine Stunde nach dem Entleeren des Speichers um 25 % höher als im Automatikbetrieb. Weiterer Vorteil ist die bestmögliche Ausfallsicherheit gewährleistet durch zwei Heizstäbe in Verbindung mit der integrierten Wärmepumpe. Fällt einer der Heizstäbe oder die Wärmepumpe aus, gewährleisten die anderen Komponenten den weiteren Betrieb.



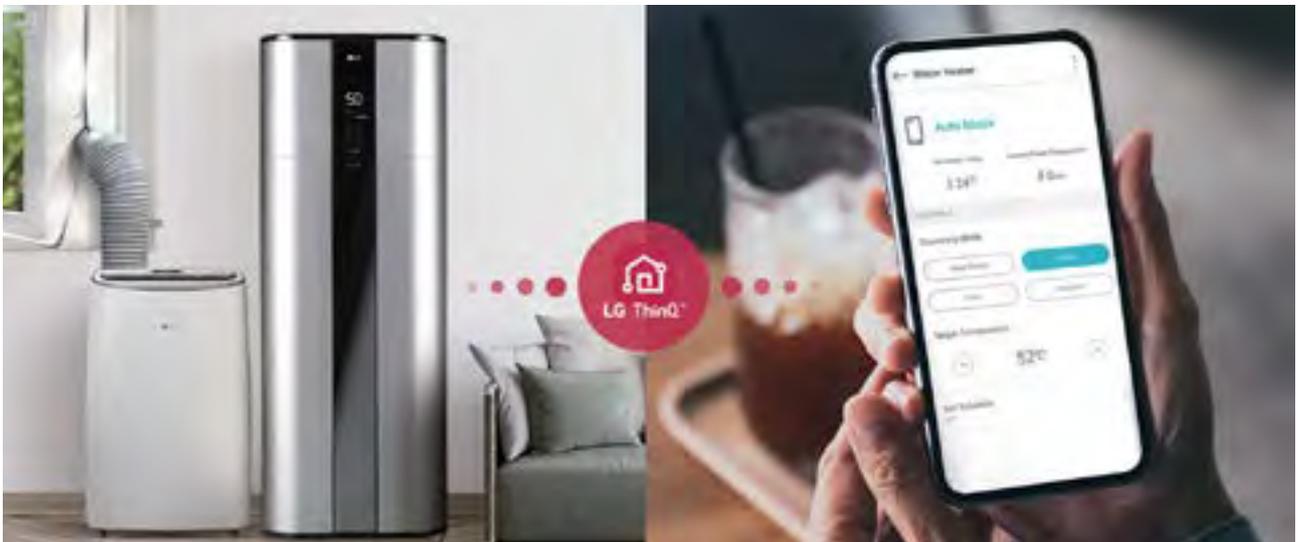
## Geräuscharmer Betrieb

Dank BLDC-Lüftermotor und DUAL-Inverter-Kompressor wird der Geräuschpegel auf 53 dBA reduziert und sorgt auch bei Installationen in Innenräumen für eine geräuscharme und komfortable Umgebung.



## Einfache Bedienung und Installation

Das integrierte Wifi Modul ermöglicht die Steuerung sowie Diagnosen über das Smartphone. Mit der LG THINK Q APP wird die Überprüfung von Informationen wie z. B. aktuelle Wassertemperatur, Betriebsmodus einfach. Die Smart Diagnosis ermöglicht es den Benutzern, Einrichtung, Installation und Fehlerbehebung bequem von einem Smartphone aus zu überprüfen und den Monteur und Service Center direkt mitzuteilen.



# PRODUKTSPEZIFIKATION

## R134A Dual Inverter Warmwasserwärmepumpe

WH20S.F5

WH27S.F5



 LG ThinQ

### Features

- Hohe Energieeffizienz (SCOP up to 4.45/A+)
- Kontinuierlicher Betrieb
- Geräuscharmer Betrieb (53 dBA)
- Intuitive Bedienung
- LG ThinQ Diagnose
- Wifi Steuerung
- Black Fin Wärmetauscher
- KEYMARK/EHPA<sup>1</sup>) Zertifiziert/MCS/Eurovent Zertifiziert
- 10 Jahre Garantie auf dem Kompressor

## Technische Daten Warmwasserwärmepumpe

Beschreibung		Einheit	WH20S	WH27S
Leistung	Volumen (Nominal)	l	200	270
Energieeffizienz <sup>1)</sup>	COP (7°C / 15°C)		3,30 / 3,50	3,45 / 3,85
Energieverbrauch	Jährlicher Energieverbrauch (7°C / 15°C)	kWh	756 / 709	712 / 646
Profil			L	L
Stromanschluss	Leistung Oberteil (230V)	kW	2	2
	Leistung Unterteil (230V)	kW	2	2
Energieeffizienzklasse (7°C / 15°C)		-	A+ / A+	A+ / A++ <sup>2)</sup>
Stromversorgung		Ph, V, Hz	1 / 230 / 50	1 / 230 / 50
Spannungsbereich		V	195 ~ 265	195 ~ 265
Betriebsmodus			Turbo / Auto / HeatPump / Vacation	Turbo / Auto / HeatPump / Vacation
Luftstromwert	H / M	m <sup>3</sup> /min	6,7 / 4,4	6,7 / 4,4
	H / M	CFM	236,6 / 155,4	236,6 / 155,4
Schalldruckpegel	Auto	dB(A)+3	38	38
Schalleistungspegel		dB(A)	55	55
Abmessungen	Netto (W x H x D)	mm	580 x 1.625 x 582	580 x 2.008 x 582
Gewicht	Netto	kg	100	119
Dicke der Isolierung	Min. / Max.	mm	40 / 80	40 / 80
Betriebsbereich	Min. / Max.	°C	-5 / 48	-5 / 48
Farbe / Design		-	Luxury Silver / Edelstahl	Luxury Silver / Edelstahl
Kompressor	Typ	-	Doppelt rotierend	Doppelt rotierend
	Garantie	Jahre	10	10
	Hersteller/Ursprungsland	-	LG Electronics	LG Electronics
	Leistung	W	650 - 1.950	650 - 1.950
Auslegungsdruck (System)	oben	-	2,0MPa / 290 PSI	2,0MPa / 290 PSI
	unten	-	0,9MPa / 130.5 PSI	0,9MPa / 130.5 PSI
Max. Druck (Wassertank)		-	150 PSI (1034 kPa)	150 PSI (1034 kPa)
Stromkreisunterbrecher		A	15	15
Kondensatwasser Verbindung	I.D	mm	19, 12,7	19, 12,7
V40 (gemischtes Wasser bei 40°C)		l	260	360
Kältemittel	Typ	-	R134a	R134a
	Werksfüllung	kg	0,650	0,750
	GWP		1.430	1.430
	t-CO <sub>2</sub> eq		0,930	1,073
Defrost-Methode		-	Rücklaufkreis	Rücklaufkreis
Anode			ICCP	ICCP
TP-Entlastungsventil		-	Ja	Ja
Wasseranschlussstelle		-	Seitig	Seitig
Größe des Wasseranschlusses		Zoll	G ¾ M	G ¾ M
Digitalanzeige		-	Ja	Ja
Wi-Fi (LG ThinQ) <sup>3)</sup>		-	Ja	Ja
Tank Garantie		Jahre	10	10

1) Energieeffizienz der Warmwasserwärmepumpe (Im Auto Modus)

2) Das Energielabel mit der Bezeichnung A+ und mehr als COP 3.75 im EU-Standard ist A++

3) ThinQ Funktion

- Operationsmodus (Auto, Wärmepumpe, Turbo, Ferien, Termineinstellung), Temperatureinstellung

- Kontrolle der Wassertemperatur

- Wartungsalarm (Filter, Anode, etc.)

※ Diese Produkt enthält fluorierte Treibhausgase(R134a).

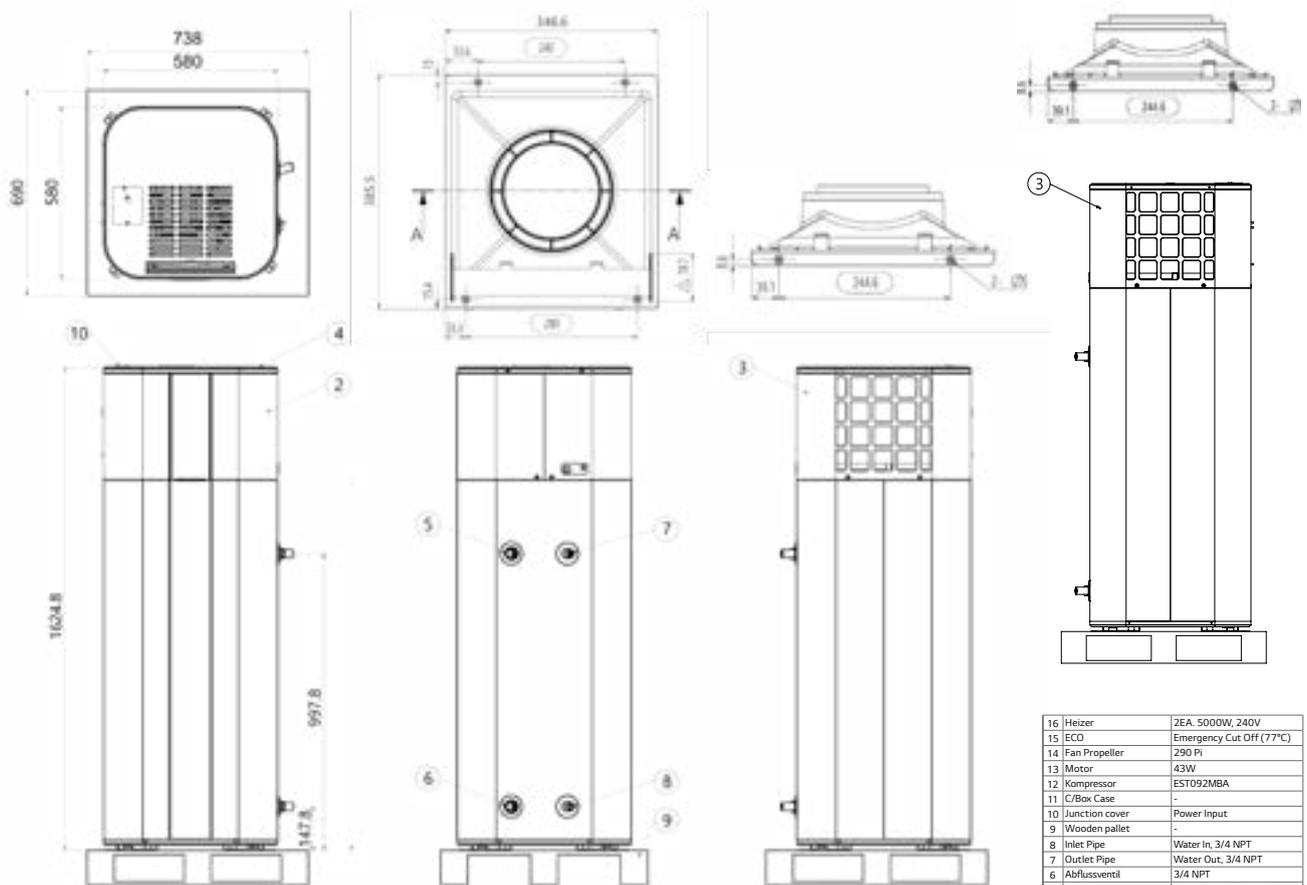
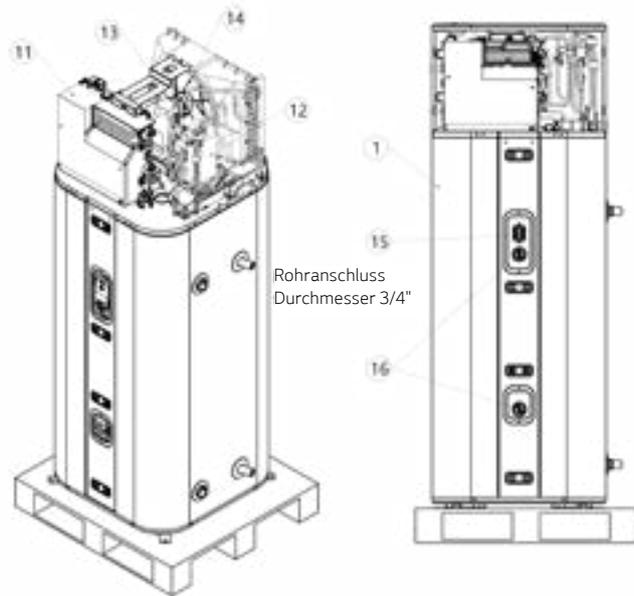
※ GWP : Global warming potential

※ t-CO<sub>2</sub>eq : F-gas(kg)\*GWP/1000

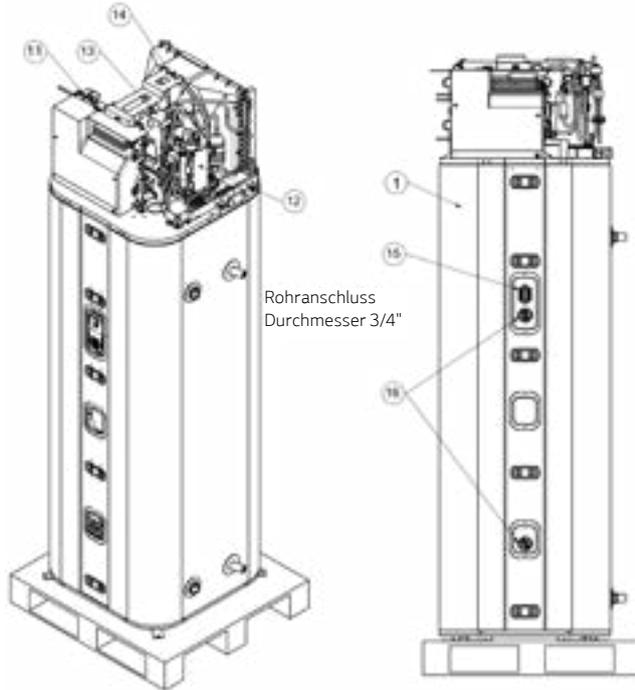
※ Spezifikation, Design und Features können evtl. ohne Ankündigung geändert werden

# PRODUKTSPEZIFIKATION

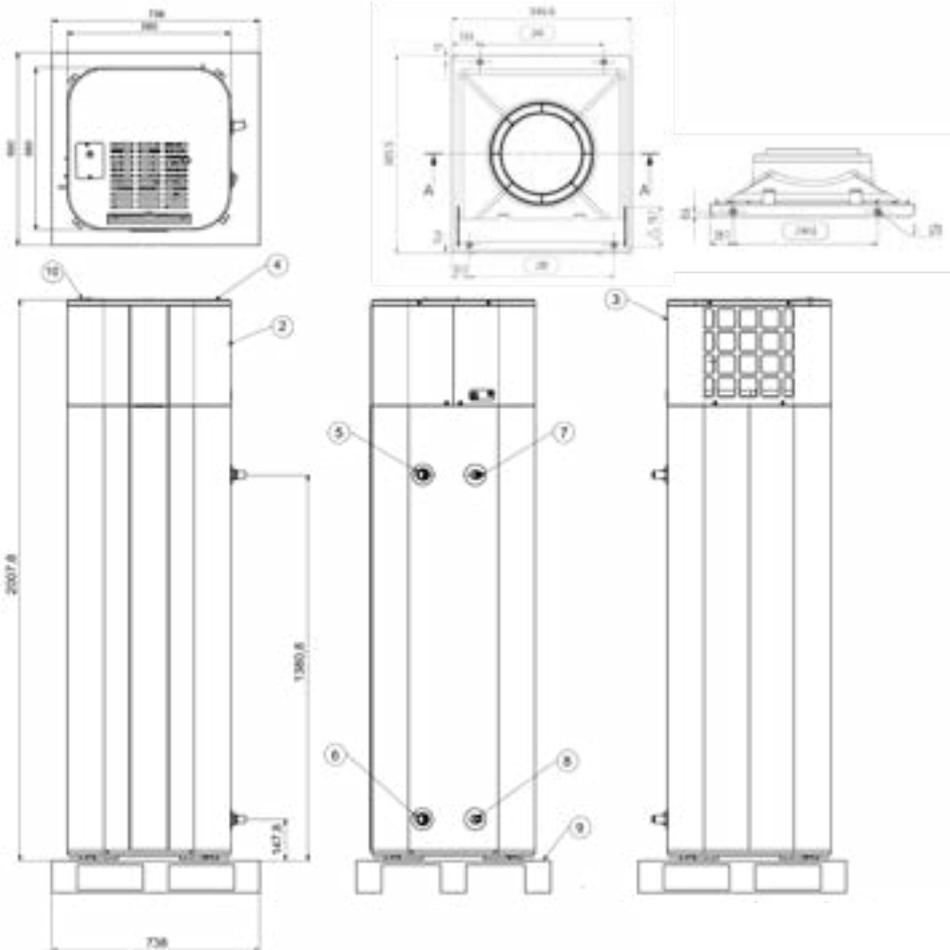
## Zeichnungen



16	Heizer	2EA, 5000W, 240V
15	ECC	Emergency Cut Off (77°C)
14	Fan Propeller	290 P <sub>i</sub>
13	Motor	43W
12	Kompressor	EST092MBA
11	C/Box Case	-
10	Junction cover	Power Input
9	Wooden pallet	-
8	Inlet Pipe	Water In, 3/4 NPT
7	Outlet Pipe	Water Out, 3/4 NPT
6	Abflussventil	3/4 NPT
5	T/P Valve	210°F/99°C 3/4 NPT
4	Deckel	-
3	Rückwand	-
	Vorderwand	-
	Wassertank	200L



Rohranschluss  
Durchmesser 3/4"



16	Heizer	2EA 2000W, 230V
15	ECC	Emergency Cut Off (77°C)
14	Fan Propeller	290 Pi
13	Motor	43W
12	Kompressor	EST092MBA
11	C/Box Case	-
10	Junction cover	Power Input
9	Wooden pallet	-
8	Inlet Pipe	Water In, 3/4 PF
7	Outlet Pipe	Water Out, 3/4 PF
6	Abflussventil	3/4 PF
5	T/P Valve	210°F/99°C 3/4 PF
4	Deckel	-
3	Rückwand	-
2	Vorderwand	-
1	Wassertank	270L

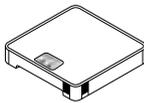


**THERMA V™**  
**ZUBEHÖR**



## Von LG bereitgestelltes Zubehör

Kategorie	Modellname	Modellnummer	Abbildung	Anwendbares Produkt	Wichtige Funktion	Zweck	Merkmal
Sensoren	Raum Temperatur Sensor	PQRSTA0		Alle außer für R410A IWT	Raum Temperaturbasierte Steuerung	Für die Messung der Raumlufttemperatur für die raumtemperaturbasierte Steuerung	• Max. Kabellänge: 15m
	Temperatur-Anlegefühler	PRSTAT5K10		Alle außer für R410A IWT und hohe Temp.	2ter Heizkreis (Mischerkreis)	Temperatursenor für zweiten Heizkreis (Mischerkreis)	• 5kΩ Thermistor, 10m
	Warmwasser-Sensor	PHRSTA0		Alle außer für IWT und Modelle für hohe Temp.	Warmwasser-Heizung	Zur Messung der Temp. des Warmwasserspeichers	• Inkl. im PHLTA-Kit
Ventile	3-Wege-Ventil	OSHA-3V		Alle außer für IWT Modelle	Warmwasser-Heizung	Zur Ableitung des Wasserdurchfluss zwischen Raumheizung und Warmwasserbereitung	• Abmessung: DN 20 G 1 Zoll-Anschluss, Außengewinde
	Thermostatisches Mischventil	OSHA-MV		Unabhängig vom Modell	Warmwasserbereitung	Zum Mischen von heißem und kaltem Wasser für eine konstante, sichere Auslasstemp. bei Dusche und Badewanne	• Abmessung: 3/4 Zoll DN20 Außengewinde
		OSHA-MV1					• Abmessung: 1 Zoll DN25 Außengewinde
OSHA-SFR							
Warmwasserspeicher	Warmwasserspeicher (Einzelwärmetauscher)	OSHW-200F		Alle außer für IWT Modelle	Warmwasser-Heizung	Zum Aufheizen und Speichern von Warmwasser	• Speichervolumen: 200 L, 300 L, 500 L
		OSHW-300F					• Typ: Interner Doppelwärmetauscher
OSHW-500F		• Material: Rostfreier Stahl					
	Warmwasserspeicher (Doppelwärmetauscher)	OSHW-300FD		Alle außer für IWT und Modelle für hohe Temp.			• Leistung der Zusatzheizung: 2,4 kW
Installations-Kits	Warmwasserspeicher-Kit	PHLTA (1Ph, Split)		Alle außer für IWT und Modelle für hohe Temp.	Warmwasser-Heizung	Für den Betrieb mit Warmwasserspeicher	• Im Lieferumfang enthalten: Warmwasserspeichersensor (Thermistor), Schutzschalter, Relais
		PHLTC (3Ph, Split)					
		PHLTB (Monoblock)					• Im Lieferumfang enthalten: Warmwasserspeichersensor (Thermistor), Schutzschalter, Relais, Multi-Kabelstrang
	Solarthermie-Kit	PHLLA		Alle außer für IWT, Hydrosplit und Modelle für hohe Temp.	Solarthermie Wärmenutzung	Für den Betrieb mit Solarthermie-System	• Länge des: Thermistors: 12m • Abmessung des: Schlauchstutzens (B x H x T) 110 x 55 x 22

Kategorie	Modellname	Modellnummer	Abbildung	Anwendbares Produkt	Wichtige Funktion	Zweck	Merkmal
Installations-Kits	Elektrische Zusatz-Heizung	HA031M E1			Zusatzleistung und Notbetrieb	Zur Unterstützung bei nicht ausreichender Leistung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Heizleistung: 3kW</li> <li>• Anzahl der Heizspiralen 1EA (3,0 kW)</li> <li>• Abmessung (B x H x T): 210 x 607 x 217</li> <li>• Stromversorgung: 230V, 1Ph</li> </ul>
		HA063M E1					<ul style="list-style-type: none"> <li>• Heizleistung: 6kW</li> <li>• Anzahl der Heizspiralen 2EA (3,0 + 3,0 kW)</li> <li>• Abmessung (B x H x T): 210 x 607 x 217</li> <li>• Stromversorgung: 230V, 1Ph</li> </ul>
		HA063C.E1					
Gefäß	Ausdehnungsgefäß für Warmwasserspeicher	OSHE-12KT		R32 IWT	-	Für die Aufnahme der Volumenänderungen durch die Wassertemperatur für den Warmwasserkreislauf	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Volumen: 8L</li> <li>• Anschluss: 3/4 Zoll</li> <li>• Max. Druck: 10 bar</li> <li>• Abmessung (B x H x T): 416 x 238 x 502</li> </ul>
ETC	Verlängerungskabel für kabelgebundene Fernbedienung	PZCWRC1		Alle außer für R410A IWT	-	Zur Verlängerung des Kabels zwischen kabelgebundener Fernbedienung und Innengerät	• Länge: 10m
	Verlängerungskabel für WLAN-Modem	PWYREW000		Alle außer für R410A IWT	WLAN-Steuerung über LG ThinQ	Zur Verlängerung des Kabels zwischen Wlan-Modem und Innengerät	• Länge: 10m
	2 Fernbedienungskabel	PZCWRC2		Alle außer für das R410A IWT Modell	2 Fernsteuerungen	Für den Anschluss von zwei Fernbedienungen an dem einem Innengerät	• Länge: 0,25 m
	Auffangwanne	PHDPB		R32 Split, R410A Split	Kühlbetrieb	Zum Auffangen von Kondenswasser im Innengerät während des Kühlbetriebs	-
		PHDPC		R32 Hydrosplit			
Abdeckplatte	PDC-HK10		R32 Hydrosplit, R32 Split, R32 IWT, R410A Split	-	Zum Auffüllen des Leerraums am Frontpanels des Innengeräts, wenn die Fernbedienung in einen Innenraum verlegt wurde.	-	

## Von LG bereitgestelltes Zubehör

Kategorie	Modellname	Modellnummer	Abbildung	Anwendbares Produkt	Wichtige Funktion	Zweck	Merkmal
Fernbedienung	Kabelgebundene Fernbedienung	PREMTW101		Alle außer für R410A IWT Modell	2 Fernsteuerungen	Zur Steuerung der Luft-Wasser-Wärmepumpe mithilfe zweier Fernbedienungen (zusätzliche Fernbedienung)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Neues, modernes Design mit 4,3-Zoll-LCD-Farbdisplay</li> <li>• Informationen werden mithilfe einfacher Grafiken, Symbole und Texte dargestellt</li> <li>• Eingebauter Temperatursensor</li> <li>• Abmessung (B x H x T): 120 x 120 x 16</li> <li>• Verlängerungskabel (PZCWRC1, 10 m) und 2 Fernbedienungskabel (PZCWRC2, 0,25 m) sind in der Lieferung enthalten</li> </ul>
Zentrale Steuerung	AC Ez Touch	PACEZA000		Alle außer für R410A IWT Modell	Zentrale Steuerung	Für die Steuerung der Luft-Wasser-Wärmepumpe mithilfe der zentralen Steuerung von LG	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5-Zoll Farbdisplay</li> <li>• Anwenderfreundliche Steuerung mit Schnittstelle mit Piktogrammen (Touchscreen)</li> <li>• Max. 32 Steuereinheit</li> <li>• Insgesamt 200 geplante Ereignisse (wöchentlich / monatlich / jährlich / Ausnahmetag)</li> <li>• Betriebshistorie</li> <li>• Fernbedienungssperre (alle, vorübergeh., Modus)</li> <li>• PC-Zugriff unterstützt (IPv6 unterstützt)</li> <li>• DI 1EA (nur Not-Aus)</li> <li>• Abmessung (B x H x T): 137 x 121 x 25</li> </ul>
	AC Smart 5	PACS4B000 (Smart 4) PACS5A000 (Smart 5)					<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10,2-Zoll Farbdisplay</li> <li>• Anwenderfreundliche Steuerung mit Schnittstelle mit Piktogrammen (Touchscreen)</li> <li>• (Smart 4)_Max. Innengerät 32 (Smart 5)_Max. Innengerät 64</li> <li>• Insgesamt 100 geplante Ereignisse (wöchentlich / monatlich / jährlich / Ausnahmetag)</li> <li>• Verlauf / Betriebsstrend</li> <li>• Verzahnung mit Ausrüstung von Fremdanbietern (ACS IO, ACU IO Modul erforderlich)</li> <li>• Fehleralarm per E-Mail</li> <li>• Fernbedienungssperre (alle, vorübergeh., Modus)</li> <li>• Kartenansicht (visuelle Navigation)</li> <li>• Webzugriff unterstützt mit HTML5 (PC, Smartphone, Tablet)</li> <li>• DI 2EA, DO 2EA</li> <li>• BACnet IP/ Modbus TCP Protokoll Unterstützung</li> <li>• Abmessung (B x H x T): 253,2 x 167,7 x 28,9</li> </ul>
	ACP 5	PACP4B000 ACP4 PACP5A000 ACP5					<ul style="list-style-type: none"> <li>• Webzugriffssteuerung</li> <li>• Max. 128 Steuereinheit</li> <li>• Insgesamt 100 geplante Ereignisse (wöchentlich / monatlich / jährlich / Ausnahmetag)</li> <li>• Verlauf / Betriebsstrend</li> <li>• Verzahnung mit Ausrüstung von Fremdanbietern (ACS IO, ACU IO Modul erforderlich)</li> <li>• Fehleralarm per E-Mail</li> <li>• Fernbedienungssperre (alle, vorübergeh., Modus)</li> <li>• Kartenansicht (visuelle Navigation)</li> <li>• DI 10EA, DO 4EA</li> <li>• BACnet IP/ Modbus TCP Protokoll Unterstützung</li> <li>• Abmessung (B x H x T): 270 x 155 x 65</li> </ul>
Gateway	ACP Lonworks	PLNWKB000		Alle außer für R410A IWT Modell	Zentrale Steuerung	Für die Verbindung mit Luft-Wasser-Wärmepumpe und anderen bestehenden Gebäudesteuerungssystemen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Webzugriffssteuerung</li> <li>• Max. 64 Steuereinheit</li> <li>• ACP Funktion enthalten</li> <li>• Lonworks Protokoll Unterstützung</li> <li>• Abmessung (B x H x T): 270 x 155 x 65</li> </ul>

Kategorie	Modellname	Modellnummer	Abbildung	Anwendbares Produkt	Wichtige Funktion	Zweck	Merkmal
Gateway	Modbus Fernbedienungsterminal (RTU) Gateway	PMBUS00A		Alle außer für R410A IWT Modell	Zentrale Steuerung	Für die Kommunikation und die Steuerung über die zentrale Steuerung (Bereitstellung von Modbus-RTU-Anschluss zwischen Luft-Wasser-Wärmepumpe und BMS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modbus RTU Slave (RS485) / 9.600 bps</li> <li>• Abmessung (B x H x T): 53,6 x 89,7 x 60,7</li> <li>• Max. 16 Innengeräte mit Einzelmodul / Max. 64 Innengeräte mit 4 Modulen</li> <li>• Stromversorgung: DC 12 V</li> </ul>
	THERMA V Cloud Gateway SET	PWFMD200 PMNFP14A1		Split, Hydrosplit, Hydrosplit-IWT			
	THERMA V Cloud Gateway SET	PWFMD200 PP485A00T		Monobloc S, Split-IWT			
Potentialfreier Kontakt	Einfacher Potentialfreier Kontakt	PDRYCB000		Alle außer für R410A IWT Modell	-	Für den Anschluss zwischen der Luft-Wasser-Wärmepumpe und externen Geräten für die Steuerung unterschiedlicher Funktionen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Set pro 1 Gerät</li> <li>• 1 Eingangskontakt zum Ein-/Ausschalten</li> <li>• Leistungsaufnahme: 230 V</li> <li>• 2 Ausgangskontakte <ul style="list-style-type: none"> <li>- Betriebsstatus</li> <li>- Fehlerstatus</li> </ul> </li> </ul>
	Potentialfreier Kontakt für Thermostat	PDRYCB320					<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Set pro 1 Gerät</li> <li>• Keine Spannung oder 12 - 24 V</li> <li>• 1 Analogeingang für Sollwert</li> <li>• 8 digitale Eingangskontakte für Thermostat <ul style="list-style-type: none"> <li>- An/aus, Betriebsmodus, Warmwasserheizung</li> <li>- Notmodus, Ruhemodus</li> </ul> </li> <li>• 2 Ausgangskontakte <ul style="list-style-type: none"> <li>- Betriebsstatus</li> <li>- Fehlerstatus</li> </ul> </li> </ul>
ETC	LG WLAN-Modem	PWFMD200		Alle außer für R410A IWT Modell	WLAN-Steuerung über LG ThinQ	Für die Steuerung der Luft-Wasser-Wärmepumpe per Smartphone	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlegende Steuerfunktionen <ul style="list-style-type: none"> <li>- An/Aus, Betriebsmodus, Temperatureinstellung</li> <li>- Warmwasserheizung und Temperatureinstellung</li> </ul> </li> <li>• Wöchentlicher An/Aus-Zeitplan</li> <li>• Fehlerstatuskontrolle</li> <li>• Frequenz: 2,4 GHz</li> <li>• IEEE 802.11b/g/n unterstützt</li> </ul>
	Zähler Schnittstelle	PENKTH000		Alle außer für R410A IWT Modell	Energieüberwachung	Zum Messen der Stromerzeugung/ des Stromverbrauchs	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Energiezählerschnittstelle an Bildschirm Strom und Wärmeenergie <ul style="list-style-type: none"> <li>- Max. 3 Watt</li> <li>- Stundenzähler</li> </ul> </li> <li>- Max. 1 Wärmehzähler</li> <li>- Impulsbreite: 40 ms - 100 ms</li> <li>• Modbus RTU Komm. mit THERMA V <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 Kabel RS485 / 9600bps</li> </ul> </li> <li>• Stromversorgung: DC 12 V</li> <li>• Abmessung (B x H x T): 54 x 90 x 61</li> </ul>
	2-Zonen-Ventilsteuerung	PZNVVB200		Alle außer für R410A IWT Modell	Zone Ventilsteuerung	Für die Steuerung einzelner Zonenventile mit Raumtemperatursensor oder Raumthermostat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individuelle Temperatureinstellung möglich. (einstellen mithilfe von Fernbedienung im Modus Raumtemperatureingabe)</li> <li>• Raumtemperaturmessung (AI : 2 Ports)</li> <li>• Thermostat von Fremdanbieter Verzahnungseingang. (DI : 2 Ports)</li> <li>• Kann einen DI oder AI für jede Zone ablesen.</li> <li>• Maximale Anzahl an Anschlüssen: Max. 4EA (bis auf 8-zonig erweiterbar)</li> <li>• Abmessung (B x H x T): 53,6 x 89,7 x 60,7</li> <li>• Stromversorgung: DC12V für Modul, AC24V für Ventil</li> </ul>
	Kommunikationsmodul für SG-Ready 2.0	PEXPMB300					

Hinweis

1. Der PI485 Gateway (PMNFP14A1) muss für die Nutzung einer zentralen Steuerung am Außengerät installiert.

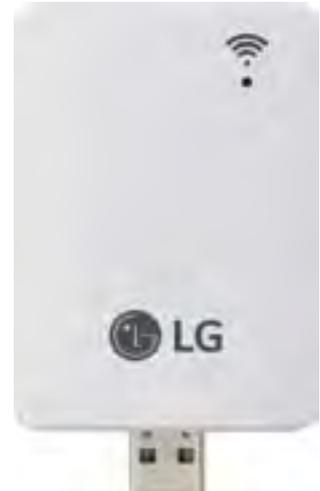
## LG Wlan-Modem

PWFMDD200 ENCXLEU

Zugriff auf LG THERMA V zu jeder Zeit und von überall mit einer mit WLAN ausgestatteten Vorrichtung. Exklusive Steuerungs-App Home Appliance (Smart ThinQ) von LG erhältlich.

Einfache Bedienung für verschiedene Funktionen.

- An/Aus
- Wahl des Betriebsmodus
- Aktuelle Temperatur
- Eingestellte Temperatur
- An/Aus Voreinstellung Zeitplanung
- Energieüberwachung
- ESS-Überwachung
- Silent-Mode Voreinstellung
- Urlaubsmodus
- Schnelle Warmwasseraufbereitung



Modellname	PWFMDD200
Größe (mm)	46 x 68 x 14
Anschließbare Produkte	Alle THERMA V Modelle außer R410A IWT
Anschlusstyp	Innengerät 1 : 1
Kommunikationsfrequenz	2,4 GHz
WLAN-Standards	IEEE 802.11b/g/n
Mobile Anwendung	LG ThinQ (Android v4.1 (Jellybean) oder höher, iPhone iOS 9.0 oder höher)
Optionales Verlängerungskabel	PWYREW000 (10 m Verlängerung)

Hinweis

1. Die Funktionalität kann je nach Modell des Innengeräts abweichen.
2. Die Benutzerschnittstelle der Anwendung wird hinsichtlich Design und Verbesserung des Inhalts überarbeitet.
3. Die Anwendung ist für die Benutzung auf Smartphones optimiert, möglicherweise funktioniert sie auf Tablet-Geräten nicht gut.
  - Hinsichtlich der Kompatibilität mit dem Innengerät wenden Sie sich bitte an das Regionalbüro.

## Warmwasserspeicher

OSHW-200F AEU  
OSHW-300F AEU  
OSHW-500F AEU  
OSHW-300FD AEU



Doppel-  
wärmetauscher

Einzel-  
wärmetauscher

Warmwasserspeicher		Gerät	OSHW-200F	OSHW-300F	OSHW-500F	OSHW-300FD
Allgemeine Eigenschaften	Wassermenge	l	200	300	500	300
	Durchmesser	mm	640	640	640	640
	Höhe	mm	1.350	1.850	1.900	1.850
	Leergewicht	kg	61	100	146	106
	Speichermaterial	-	Rostfreier Stahl: F18	Rostfreier Stahl: F18	Rostfreier Stahl: F18	Rostfreier Stahl: F18
	Farbe	-	Grau	Grau	Grau	Grau
Spezifikation für die elektrische	Zusatzheizung	W	2.400	2.400	2.400	2.400
	Stromversorgung	V, Ph, Hz	230, 1, 50 (60)	230, 1, 50 (60)	230, 1, 50 (60)	230, 1, 50 (60)
	Regelbares Thermostat	°C	0 - 90	0 - 90	0 - 90	0 - 90
Spezifikation für die Wärmetauscher	Wärmetauschertyp	-	Einzel	Einzel	Einzel	Doppel
	Material des Wärmetauschers	-	ROSTFREIER STAHL: F18	ROSTFREIER STAHL: F18	ROSTFREIER STAHL: F18	ROSTFREIER STAHL: F18
	Maximale Wassertemp.	°C	90	90	90	90
	Oberfläche des WT	m <sup>2</sup>	2,3	3,1	4,8	3,1 + 0,97
Wasseranschlüsse	Wärmepumpeneingang	Zoll	1 " Innengewinde	1 " Innengewinde	1 ¼ " Innengewinde	¾ " Innengewinde (oberer Wärmetauscher)
	Wärmepumpenausgang	Zoll	1 " Innengewinde	1 " Innengewinde	1 ¼ " Innengewinde	¾ " Innengewinde (oberer Wärmetauscher)
	Solareingang	Zoll	-	-	-	1 " Innengewinde (unterer Wärmetauscher)
	Solarausgang	Zoll	-	-	-	1 " Innengewinde (unterer Wärmetauscher)
	Zulauf kommunale Wasserversorgung	Zoll	¾ " Außengewinde	¾ " Außengewinde	1 " Außengewinde	¾ " Außengewinde
	Warmwasserausgang	Zoll	¾ " Innengewinde	1 " Innengewinde	1 " Innengewinde	1 " Innengewinde
Energieeffizienzklasse (Skala A+ bis F)	-	B	B	B	B	
Dauerwärmeverlust	W	61	70	83	70	

### Vorgeschriebenes optionales Zubehör

Installations-Kit für Warmwasserspeicher	PHLTA (1Ph, Split), PHLTB (Monobloc), PHLTC (3Ph, Split)
Optionales Zubehör	
Thermostatisches Mischventil (3/4 Zoll DN20)	OSHA-MV
Thermostatisches Mischventil (1 Zoll DN25)	OSHA-MV1
3-Wege-Ventil	OSHA-3V

Vertrieb durch

**Weitere Informationen unter**

[www.lg.de](http://www.lg.de)

[www.partner.lge.com/de](http://www.partner.lge.com/de)

[www.linkedin.com/company/lgklima](https://www.linkedin.com/company/lgklima)

**Hauptsitz**

LG Electronics Deutschland GmbH

Alfred-Herrhausen-Allee 3-5

65760 Eschborn

Tel: 0 61 96/5 82 15 80

Fax: 0 61 96/5 82 15 70

[klima.verkauf@lge.com](mailto:klima.verkauf@lge.com)

**Technischer Support**

Hotline\* 0 18 06/80 70 20

[klima.support@lge.com](mailto:klima.support@lge.com)

\* € 0,20/pro Anruf aus dem Festnetz der DTAG; Mobilfunk max. 0,60 €/pro Anruf  
Hinweis: Produkte aus diesem Katalog enthalten fluorierte Treibhausgase (R410A / R32)  
Stand 12/2021, Irrtümer und Änderungen vorbehalten

**LG Electronics**

[www.lg.com](http://www.lg.com) <http://partner.lge.com>

Copyright © 2023 LG Electronics. Alle Rechte vorbehalten.

