

# LG THERMA V PRODUKTKATALOG

---

2021



# INHALT

## **THERMA V™**

### **EINLEITUNG**

|  |     |
|--|-----|
| LG GESCHÄFTSPARTNERSCHAFT UND<br>TOOLS FÜR PRE-SALES UND ENGINEERING | 004 |
| WÄRMEPUMPENTECHNOLOGIE   | 010 |
| EINLEITUNG ZU THERMA V   | 012 |
| WAS IST LG THERMA V?   | 014 |
| LG LUFT-WASSER-WÄRMEPUMPEN ÜBERSICHT                                 | 016 |
| HAUPTMERKMALE DER THERMA V MODELLREIHE                               | 018 |
| EINLEITUNG THERMA V MODELLREIHE                                      | 020 |

---

### **MERKMALE**

|                                      |     |
|--------------------------------------|-----|
| ÜBERSICHT DER MERKMALE               | 026 |
| HERAUSRAGENDE LEISTUNG UND EFFIZIENZ | 028 |
| ANWENDERKOMFORT                      | 034 |
| EINFACHE INSTALLATION UND WARTUNG    | 042 |

---

### **PRODUKTE**

#### **MONOBLOC**

|                     |     |
|---------------------|-----|
| R32 MONOBLOC        | 046 |
| R32 SILENT MONOBLOC | 064 |

#### **HYDROSPLIT**

|                |     |
|----------------|-----|
| R32 HYDROSPLIT | 076 |
|----------------|-----|

#### **SPLIT**

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| R32 SPLIT                  | 090 |
| R32 IWT                    | 100 |
| R410A SPLIT                | 112 |
| R134A WARMWASSERWÄRMEPUMPE | 124 |

---

### **ZUBEHÖR**

|                    |     |
|--------------------|-----|
| ZUBEHÖR            | 134 |
| LG WLAN-MODEM      | 138 |
| WARMWASSERSPEICHER | 139 |



# 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



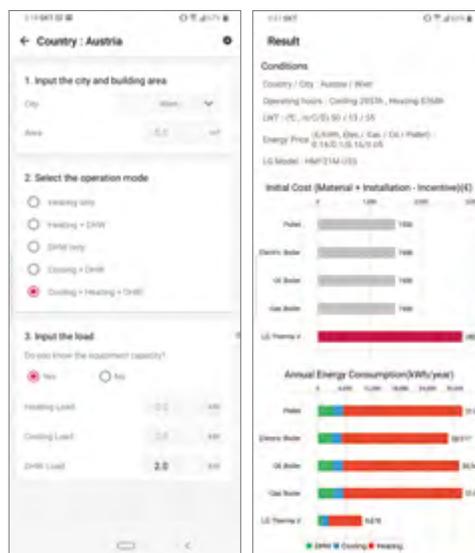
## Pre-Sales-/Engineering-Tools

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 2020 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.

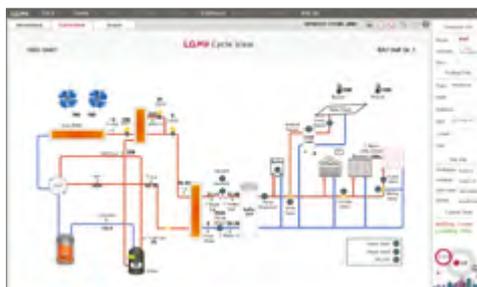
\* LATS THERMA V ist auf dem LG Partner-Portal erhältlich.



### 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.



**THERMA V™**

# THERMA V SELECTOR



## Installation

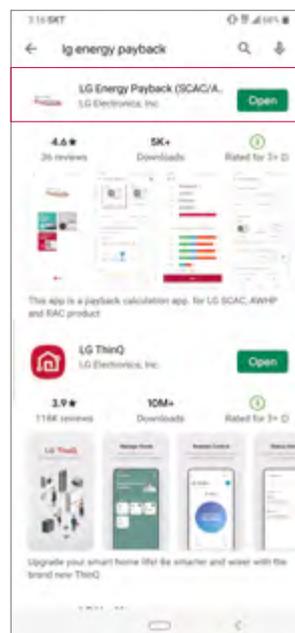
Suchen Sie „LG Energy Payback“ im Google Play Store.

Android

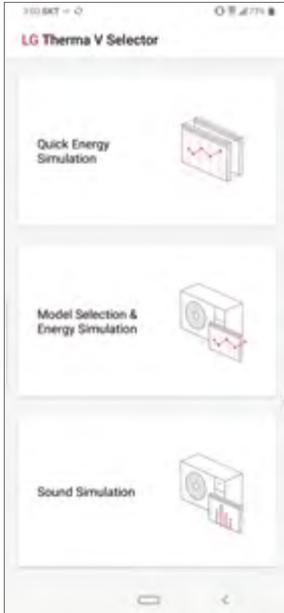
URL: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.lg.smartinverterpayback>



\* Die iOS Version ist bis Ende 2020 im Apple App Store erhältlich.



## 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

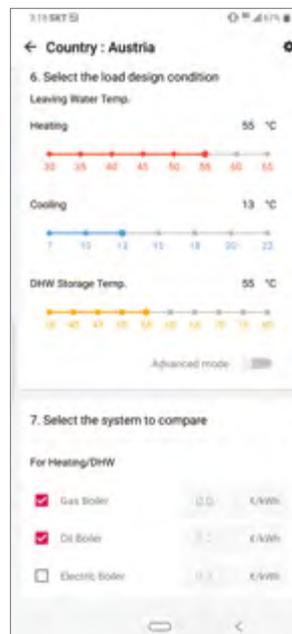
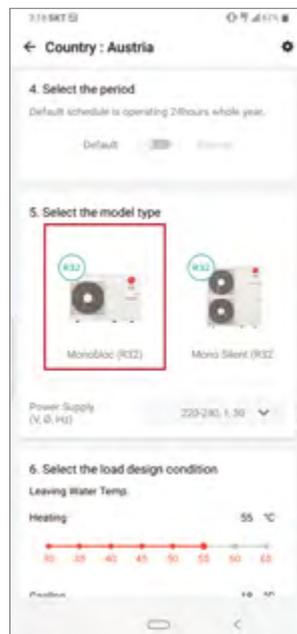
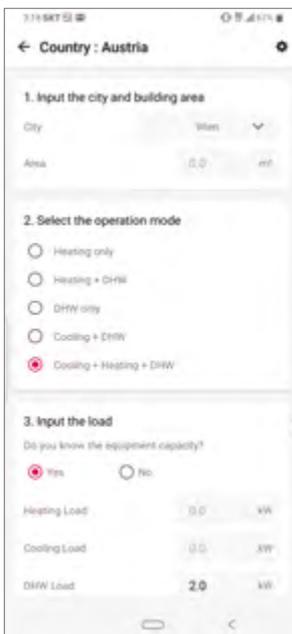
Vor der Entscheidung für eine Luft-Wasser-Wärmepumpe fragen sich viele Kunden, welche Energiekosten sie im Vergleich zu herkömmlichen Heizungsanlagen einsparen können und wie sie das Produkt finden können, das die passende Leistung für ihr Zuhause hat. Mit dem LG THERMA V Selector können Sie die jährlichen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



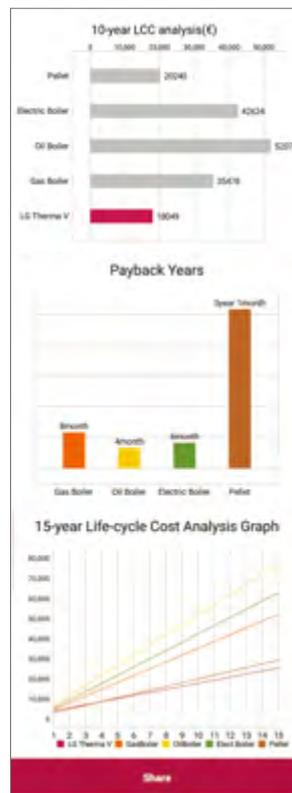
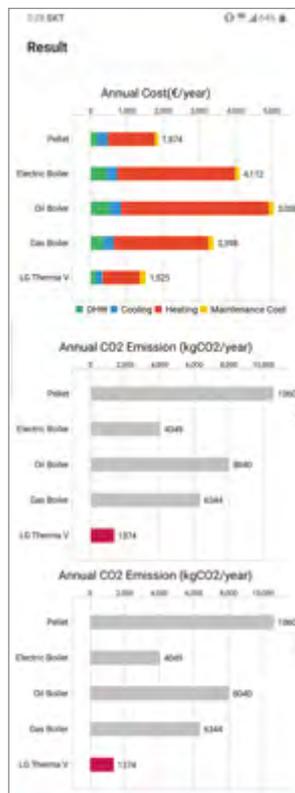
# THERMA V SELECTOR

## 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.

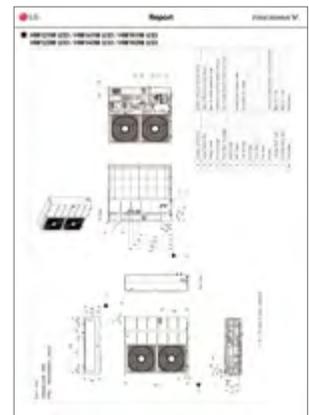
### Ergebnis

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



### Bericht

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

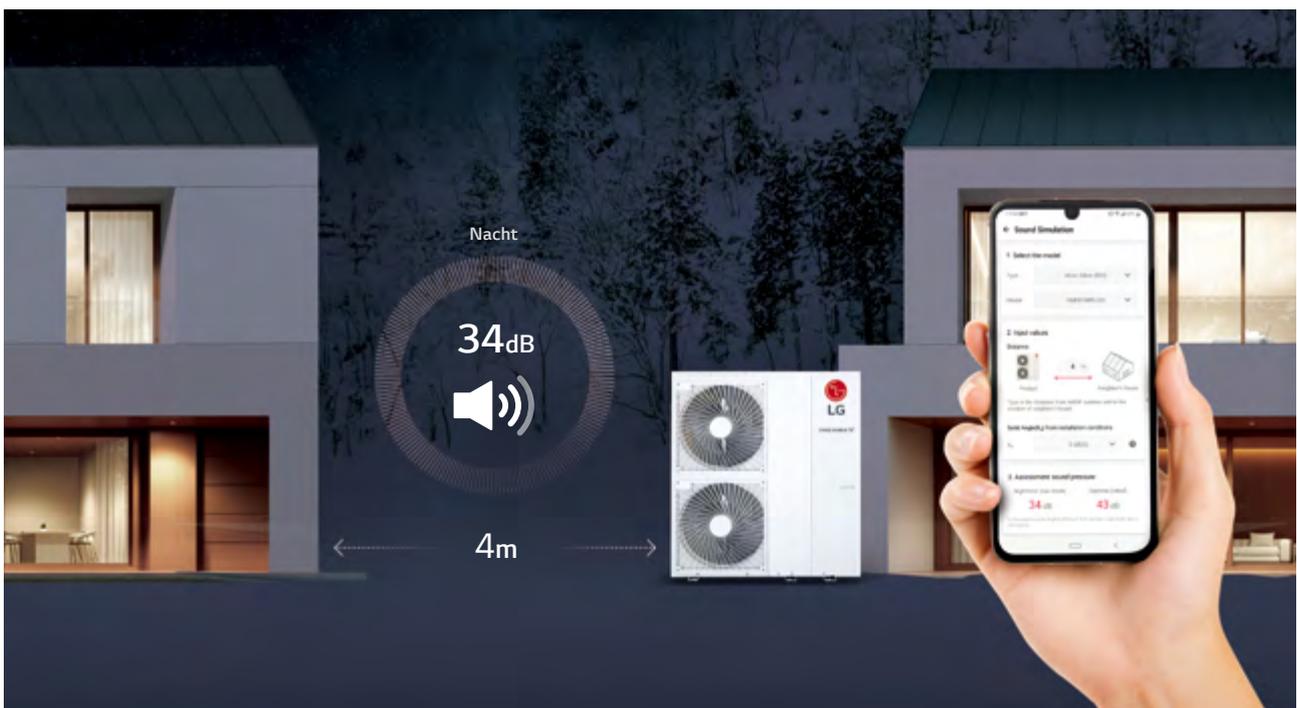
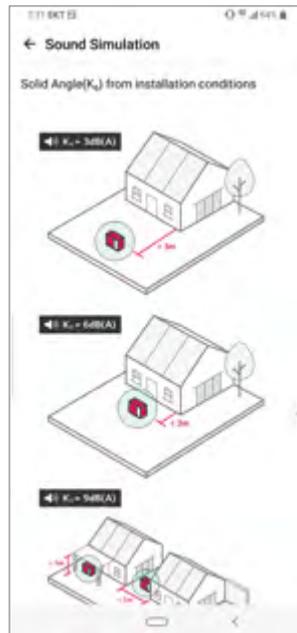
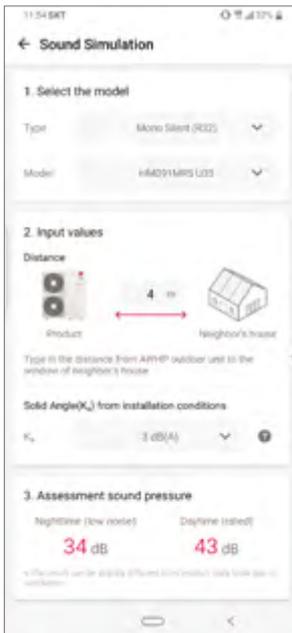


## Schallberechnung

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



\* Auf der Abbildung oben ist das Simulationsbeispiel für eine R32 Silent Monobloc im geräuscharmen Modus zu sehen.

# WÄRMEPUMPENTECHNOLOGIE

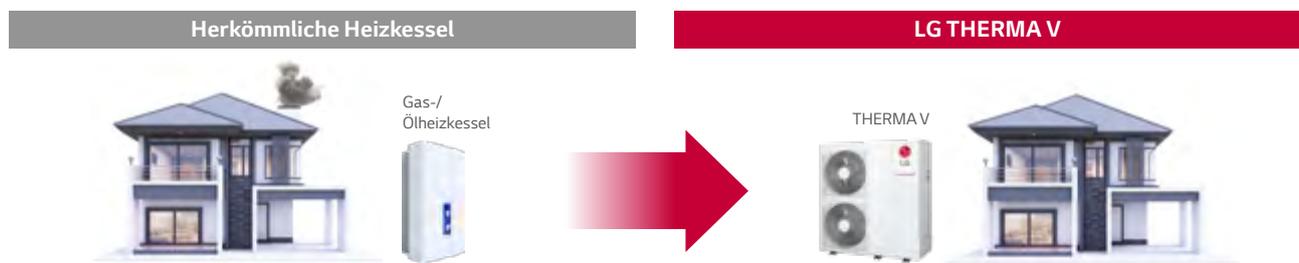
## LG Electronics ist Marktführer im Bereich Wärmepumpentechnologie

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 zum Ersatz konventioneller 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.



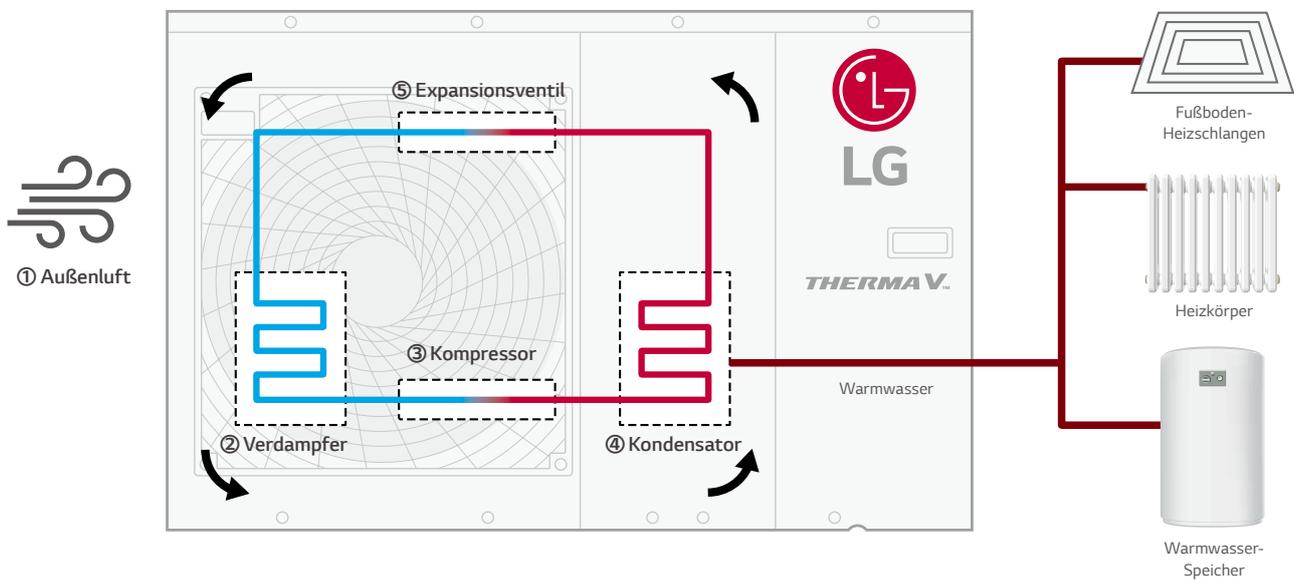
### Moderne Technologie für erneuerbare Energie

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 Kühlgas 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

**THERMA V™**

# 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™**

### Raumheizung

Die breitgefächerten THERMA V Hocheffizienzsysteme eignen sich für Heizlasten unterschiedlicher Arten von Gebäuden.

### Warmwasser

Da die Warmwassereffizienz immer wichtiger wird, liefert THERMA V eine entsprechend optimierte Lösung.

### Raumkühlung

DAS EINZELGERÄT THERMA V bietet nicht nur die Heizungs- und Warmwasserlösungen wie Heizkessel, sondern auch Kühlösungen.

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

### Energie- und Kostenersparnis



Konventioneller Heizkessel



LG THERMA V

### CO<sub>2</sub>-Emissionen



Konventioneller Heizkessel



LG THERMA V

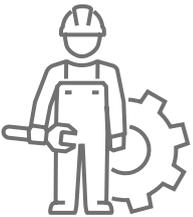
## Vorteile des LG THERMA V

---



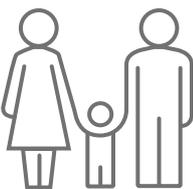
### Für Eigenheimbesitzer

- 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
- 



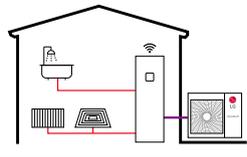
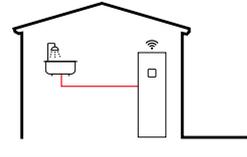
### Für Anwender

- 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)  |  |  |
|--------------------------------|-------------------------------------|---|--|---|--|---|--|--|
|                                |                                     | -   | Silent                                   | Hydrobox (Wandmontage)  |  | Hydrobox (Wandmontage)  |  |  |
|                                |                                     |   |  |   |  |   |  |  |
| Modellreihe                    |                                     | R32 Monobloc  | R32 Silent Monobloc                      | R32 Hydrosplit  | R32 Split  | R410A Split   |  |  |
|                                |                                     | 1Ph: 5 / 7 / 9 kW<br>3Ph: 12 / 14 / 16kW  | 1Ph: 9 kW                                | 3Ph: 12 / 14 / 16kW   | 1Ph: 5 / 7 / 9kW   | 3Ph: 12 / 14 / 16kW   |  |  |
|                                |                                     |   |  |   |  |   |  |  |
| Anwendung                      |                                     | Heizen, Kühlen und Warmwasser<br>   |  | Heizen, Kühlen und Warmwasser<br>   |  | Heizen, Kühlen und Warmwasser<br>   |  |  |
| Energieeffizienzklasse         |                                     | Raum-<br>heizung<br>35 °C<br><b>A+++</b>  |  | Raum-<br>heizung<br>35 °C<br><b>A+++</b>  | Raum-<br>heizung<br>35 °C<br><b>A+++</b>   | Raum-<br>heizung<br>35 °C<br><b>A+++</b>  | Raum-<br>heizung<br>35 °C<br><b>A+++</b> |  |
|                                |                                     | Warm-<br>wasser-<br>heizung<br>1) <b>A+</b><br>5/7/9 kW<br><b>A</b><br>12/14/16 kW<br>2) <b>A+</b><br>5/7/9 kW  | Raum-<br>heizung<br>35 °C<br><b>A+++</b> | Raum-<br>heizung<br>35 °C<br><b>A+++</b>  | Warm-<br>wasser-<br>heizung<br>Kombination<br>mit OSHW-200F<br>(Profil L)<br><b>A+</b> | Raum-<br>heizung<br>35 °C<br><b>A+++</b><br>12/14 kW<br><b>A++</b><br>16 kW   |  |  |
| Betrieb<br>Bereich<br>(Heizen) | Außenluft                           | -25 ~ 35 °C   | -25 ~ 35 °C                              | -25 ~ 35 °C   | -25 ~ 35 °C  | -25 ~ 35 °C   | -20 ~ 35 °C                              |  |
|                                | Austritts-<br>wasser                | 15 ~ 65 °C  | 15 ~ 65 °C                               | 15 ~ 65 °C  | 15 ~ 65 °C   | 15 ~ 65 °C  | 15 ~ 57 °C                               |  |
| Kunde<br>Bedürf-<br>nisse      | Konstrukteur<br>und<br>Installateur | <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>- Kein Innengerät</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>- Nutzung bestehender Strukturen für herkömmliche Heizkessel</li> <li>- Minimale Verkabelungsarbeiten</li> <li>- Kein potentielles Frostrisiko an exponierten Wasserleitungen</li> </ul> |  |  |
|                                | Endnutzer                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Geringe Betriebskosten</li> <li>- Zuverlässiger Betrieb und lange Lebensdauer</li> <li>- Einfache, intuitive Steuerungen</li> </ul>  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Steuerungsintegration zwischen Heizkessel und THERMA V</li> <li>- Fernbedienung über Smartphone</li> <li>- Ruhiger Betrieb</li> </ul>  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kein potentielles Frostrisiko an exponierten Wasserleitungen</li> </ul>  |  |  |
| Ansatz von LG                  |                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hohe Energieeffizienz</li> <li>- Sehr korrosionsbeständiger Wärmetauscher</li> <li>- Neue Schnittstelle (Standard III Fernbedienung)</li> </ul>  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- LG ThinQ WLAN-Steuerungslösung</li> <li>- Einfache Inbetriebnahme mit dem PC-Tool (LG Heating Configurator)</li> </ul>   |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Laufruhiger Betrieb durch Zeitplaneinstellung</li> <li>- Verzahnter Betrieb mit dem Heizkessel eines Fremdanbieters</li> </ul>   |  |  |
|                                |                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- All-in-One-Konzept (keine Verlegung von Kältemittelleitungen)</li> <li>- THERMA V Silent Monobloc</li> </ul>   |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Keine Verlegung von Kältemittelleitungen</li> </ul>  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Unterbringung der hydronischen Komponenten und der Wasserleitungen im Technikraum</li> </ul>   |  |  |
| Vorteil                        |                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mehrfachlösung (Heizen, Kühlen und Warmwasserbereitung)</li> <li>- Schnelle und einfache Installation und Inbetriebnahme</li> <li>- Hybridbetrieb mit bestehenden Strukturen</li> </ul>                                  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Energieeinsparung durch Nutzung erneuerbarer Energien und Hochleistungs-ausrüstung</li> <li>- Wirtschaftliche Anreize durch Förderprogramm</li> </ul>  |  |   |  |  |
|                                |                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Einfacher Ersatz bestehender Heizkessel und Beibehaltung des bestehenden Heizungssystems</li> <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>- Keine Frostgefahr bei ungeschützten Wasserleitungen, auch nicht bei längerem Stromausfall</li> </ul>   |  |  |

1) Kombination mit OSHW-200F (Profil L)  
2) Kombination mit OSHW-300F (Profil XL)

| Split   |   |
|---|---|
| IWT (integrierter Wasserspeicher)   | Bodenstehend  |
|    |    |
| R32 IWT   | Warmwasser-Wärmepumpe   |
| 5 / 7 / 9kW   |   |
|    |    |
| Heizen, Kühlen und Warmwasser<br>  | Warmwasser<br>   |
|  Raumheizung 35 °C <b>A+++</b>  |  Warmwasser 7 °C <b>A+</b>   |
|  Warmwasserheizung <b>Profil L A+</b>  |   |
| -25 ~ 35 °C   |   |
| 15 ~ 65 °C  |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zeitersparnis bei Installation und Inbetriebnahme</li> <li>- Bei sehr kleinem Technikraum</li> <li>- Leicht zu tragen</li> <li>- Platzersparnis bei Installation von Pufferbehälter und Ausdehnungsgefäß</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Die umweltfreundliche Lösung, einen Gas/Öl/Electro Boiler zu ersetzen.</li> <li>- Leistungsstarker Ersatz für Wasserboiler bei Solarthermieranlagen</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Niedrige Betriebskosten</li> <li>- Zuverlässiger Betrieb und lange Lebensdauer</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fernbedienung über Smartphone</li> <li>- Ruhiger Betrieb</li> </ul>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Einfache, intuitive Steuerungen</li> </ul>   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hohe Energieeffizienz</li> <li>- Sehr korrosionsbeständiger Wärmetauscher</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Laufruhiger Betrieb mit Zeitplaneinstellung</li> </ul>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- All-in-One-Konzept (in Innengerät integrierter Warmwasserspeicher)</li> <li>- Leichte und schlanke Geräte</li> <li>- Neue Schnittstelle (Standard III Fernbedienung)</li> <li>- Elegantes und harmonisches Erscheinungsbild des Innengeräts</li> <li>- Möglichkeit der Integration von Pufferbehälter und Warmwasserausdehnungsgefäß in Innengerät</li> <li>- Einfache Inbetriebnahme mit dem PC-Tool (LG Heating Configurator)</li> <li>- LG ThinQ WLAN-Steuerungslösung</li> </ul> |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Energieeinsparung durch Nutzung erneuerbarer Energie</li> <li>- Keine Frostgefahr für ungeschützte Wasserleitungen auch nicht bei längerem Stromausfall und Hochleistungs-ausrüstung</li> <li>- Wirtschaftliche Anreize durch Förderprogramm</li> </ul>  |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vielfältige Lösungen (Heizen, Kühlen und Warmwasser)</li> <li>- Nutzung wertvoller Technikraumfläche für private Zwecke</li> <li>- Schnelle und einfache Installation und Inbetriebnahme</li> </ul>  |   |

# ÜBERSICHT ÜBER MODELLREIHE

| Typ        |           | Kältemittel | Modellreihe         | Leistung (kW) | 5,5   | 7,0   |
|------------|-----------|-------------|---------------------|---------------|---|---|
| Monobloc   | -         | R32         | R32 Monobloc        | 1Ph 230V      | HM051M U43     | HM071M U43     |
|            |           |             |                     | 3Ph 400V      |   |   |
|            | Silent    |             | R32 Silent Monobloc | 1Ph 230V      |   |   |
| Hydrosplit | Hydrobox  | R32         | R32 Split           | 3Ph 400V      |   |   |
| Split      | Hydro-box | R32         | R32 Split           | 1Ph 230V      | HN091RM NK5    | HN091RM NK5    |
|            |           |             |                     |               | HU051MR U44    | HU071MR U44    |
|            | IWT       |             | R32 IWT             | 1Ph 230V      | HN0916T NB1   | HN0916T NB1   |
|            |           |             |                     |               | HU051MR U44  | HU071MR U44  |
|            | Hydrobox  |             | R410A               | R410A Split   | 3Ph 400V  |   |

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   |
|---|--|--|--|
| HM091M U43     |  |  |  |
|   | HM123M U33    | HM143M U33    | HM163M U33    |
| HM091MRS U33   |  |  |  |
|   | HN1600MB NK0  | HN1600MB NK0  | HN1600MB NK0  |
|   | HU123MRB U30  | HU143MRB U30  | HU163MRB U30  |
| HN091RM NK5    |  |  |  |
| HU091MR U44    |  |  |  |
| HN0916T NB1   |  |  |  |
| HU091MR U44  |  |  |  |
|   | HN1639 NK3  | HN1639 NK3  | HN1639 NK3  |
|   | HU123 U33   | HU143 U33   | HU163 U33   |

# MODELLÜBERSICHT



## THERMA V R32 Monobloc

Die THERMA V R32 Monobloc 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 | 1Ph 230V      | HM051M U43 | HM071M U43 | HM091M U43 | -          | -          | -          |
|              | 3Ph 400V      | -          | -          | -          | HM123M U33 | HM143M U33 | HM163M U33 |



## THERMA V R32 Silent Monobloc

Die LG THERMA V R32 Silent Monobloc wurde entwickelt, um unter Beibehaltung aller bestehenden Vorteile einen leiseren Betrieb als herkömmliche Geräte der Monobloc Baureihe zu bieten. All-in-One mit umweltfreundlichem R32 Kältemittel und dem leistungsstarken und robusten R1 Kompressor von LG.

Dank der großen Laufruhe entsprechend den Lärmschutzbestimmungen der DACH-Region bietet die THERMA V R32 Silent Monobloc maximale Installationsflexibilität für die Installation innerhalb eines minimalen Sicherheitsabstands von 5 Metern zu den Nachbarhäusern. Außerdem wurde die Energieeffizienz der THERMA V R32 Silent Monobloc im Vergleich zu konventionellen Monoblocks deutlich verbessert. Damit ist die THERMA V Monobloc Silent noch einmal leistungsfähiger als die schon sehr effiziente Standard Modell-Reihe

| Modellreihe         | Leistung (kW) | 9,0          |
|---------------------|---------------|--------------|
| R32 Silent Monobloc | 1Ph 230V      | HM091MRS U33 |



## THERMA V R32 Hydrosplit

Innovation und Sicherheit sind prägend für die LG THERMA V R32 Hydrosplit 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 Hydrosplit | 3Ph 400V      | HN1600MB NK0 | HN1600MB NK0 | HN1600MB NK0 |
|                |               | HU123MRB U30 | HU143MRB U30 | HU163MRB U30 |



## THERMA V R32 Split

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 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 IWT     | 1Ph 230V      | HN0916T NB1 | HN0916T NB1 | HN0916T NB1 |
|             |               | HU051MR U44 | HU071MR U44 | HU091MR U44 |



## THERMA V R410A Split

Die LG THERMA V R410A 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 hydronischen Komponenten wie Plattenwärmetauscher, Ausdehnungsgefäß und Wasserpumpe im Innengerät untergebracht sind. Aufgrund der zweigeteilten Bauweise besteht bei diesem Gerät keine Frostgefahr, unabhängig von der Außentemperatur.

Die THERMA V R410A Split von LG wurde für Benutzer und Installateure konzipiert, die Heizungslösungen für Gebäude mit großer Kapazität oder für Anwendungen unter kälteren Klimaverhältnissen einbauen möchten. Sie hat eine optimierte Energieeffizienz von A++ in den mittleren Temperaturbereichen. Dadurch ergeben sich niedrigere Betriebskosten.

| Modellreihe | Leistung (kW) | 12,0       | 14,0       | 16,0       |
|-------------|---------------|------------|------------|------------|
| R410A Split | 3Ph 400V      | HN1639 NK3 | HN1639 NK3 | HN1639 NK3 |
|             |               | HU123 U33  | HU143 U33  | HU163 U33  |



## 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<br>Wasser-<br>erwärmer | 1Ph 230V      | RSTT20F SA1 | RSTT27F SA0 |



***THERMAV***™

**MERKMALE**



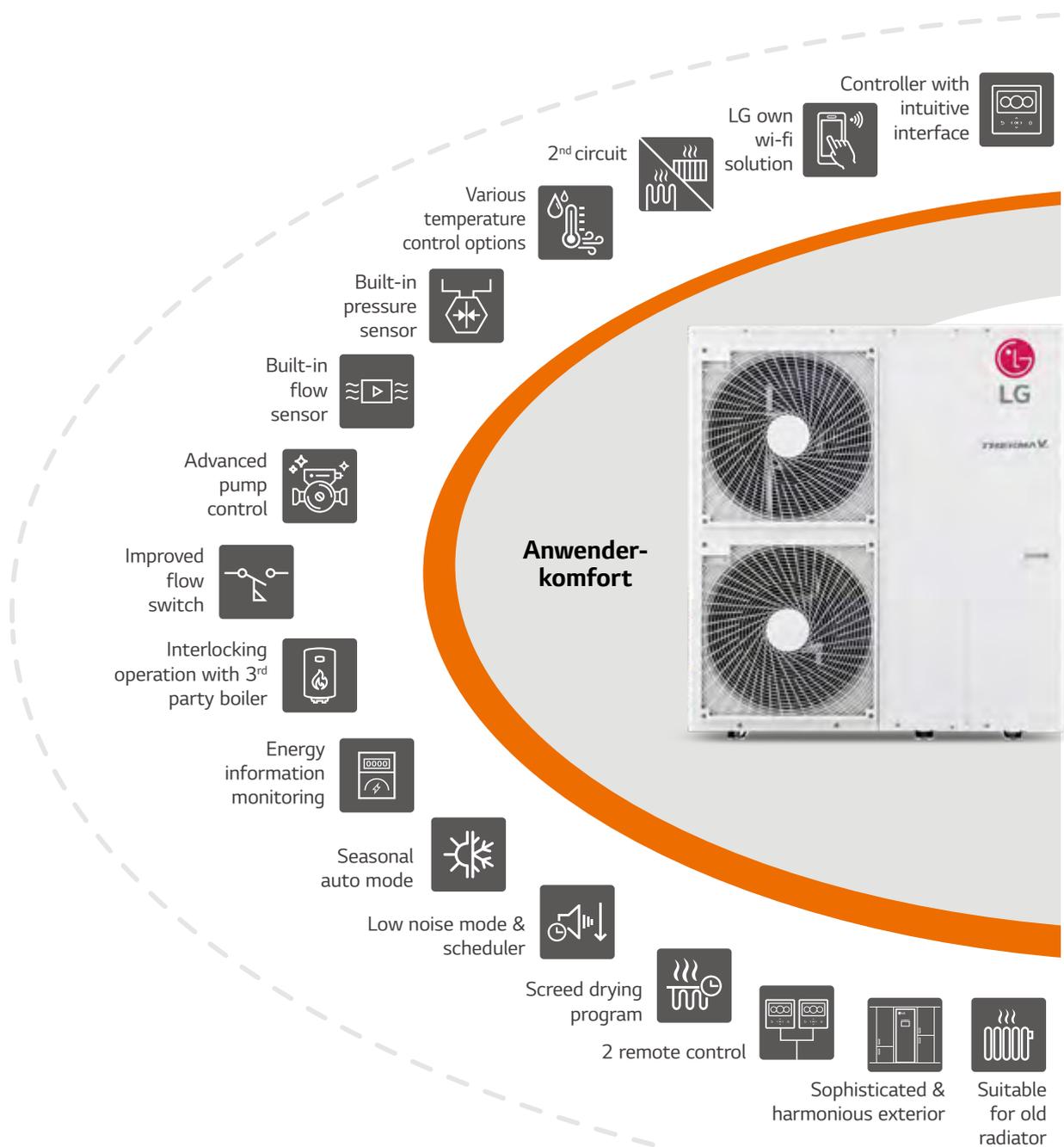
LG

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

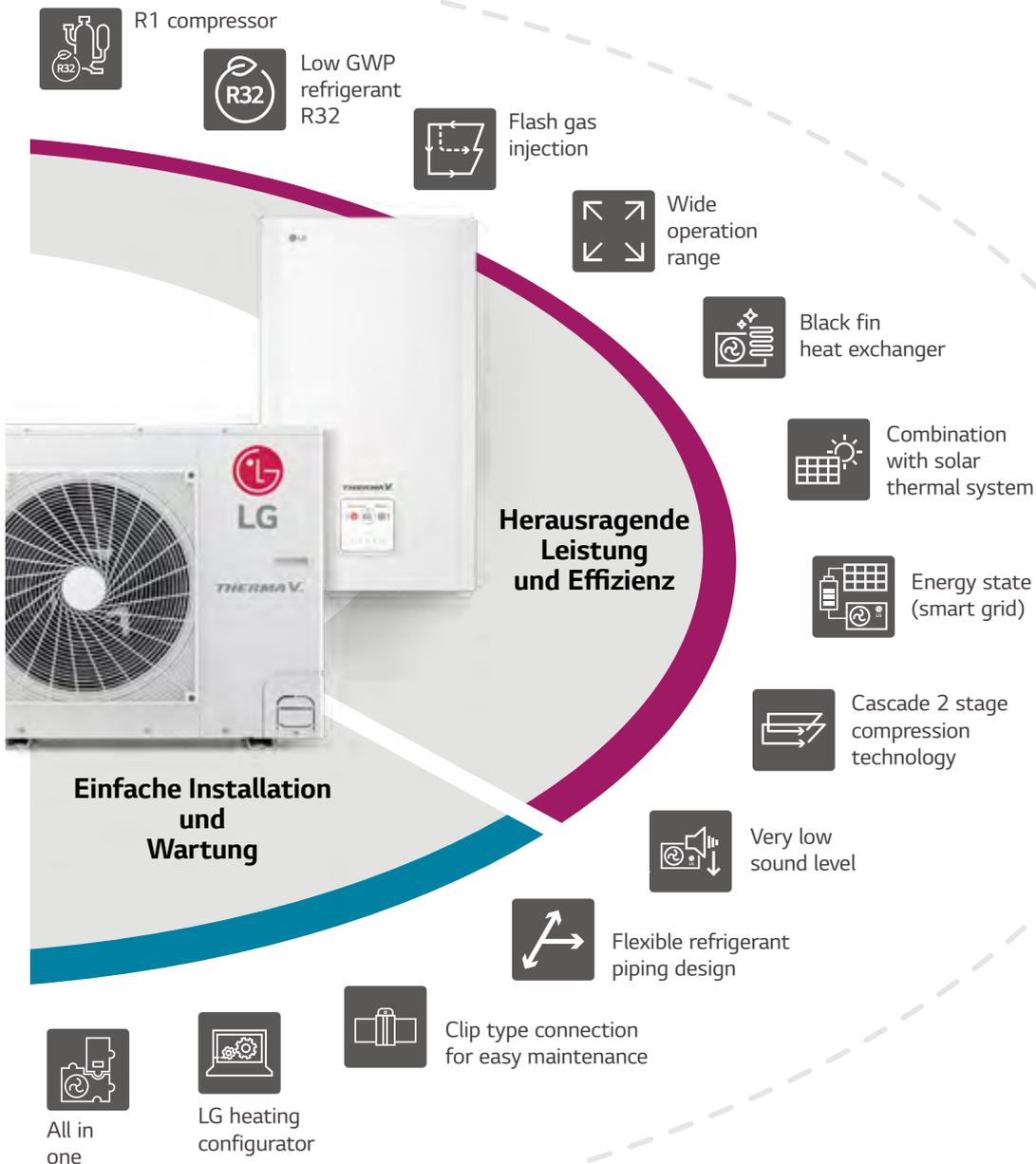
Die THERMA V ist mit zahlreichen anwenderfreundlichen Funktionen ausgestattet, die mehr Komfort und eine verbesserte Bedienung ermöglichen. Die textbasierte, anwenderfreundliche Schnittstelle auf der Fernbedienung ermöglicht eine optimierte Benutzerführung. Darüber hinaus sorgt die umfassende Konnektivität 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 % ↓)

**KÜHL-EFFIZIENZ**  
**20% HÖHER**

**HEIZ-EFFIZIENZ**  
**13% HÖHER**

- Hohe Zuverlässigkeit  
 - Kompressionskammer unten und einfacher Aufbau

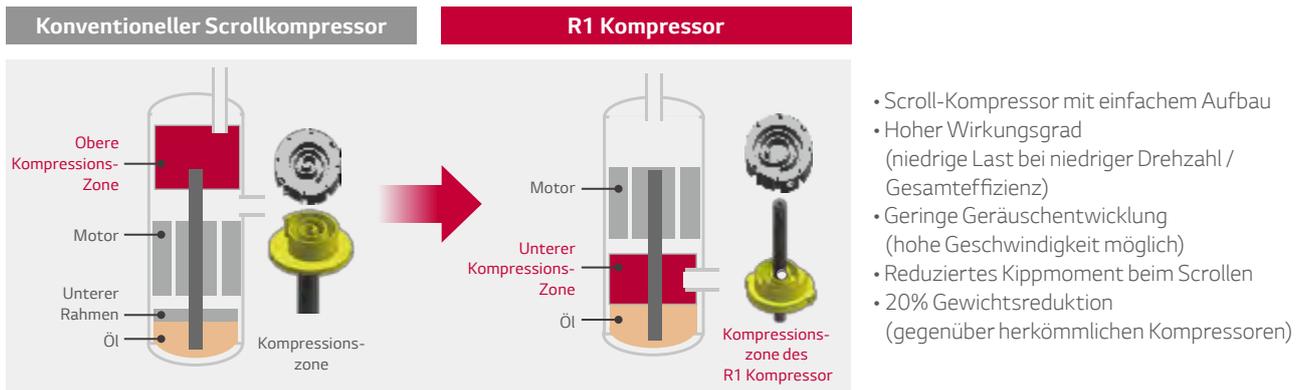
## R1 Compressor™

\* 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.

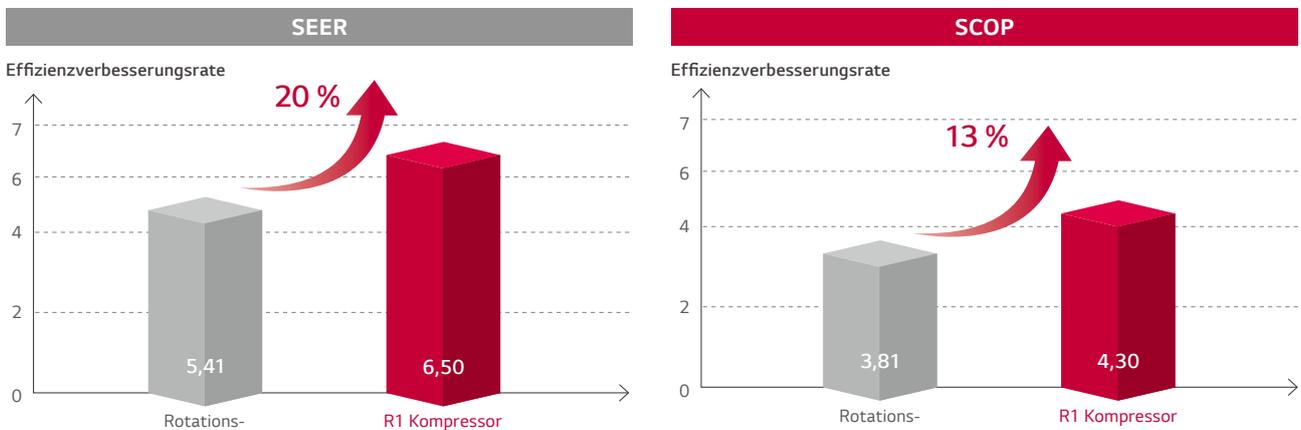
Der LG R1 Kompressor bietet eine bessere Effizienz und Zuverlässigkeit. Die hochmodernen technologischen Komponenten und die Funktionalität des R1 im Vergleich zum konventionellen Scrollkompressor verbessern den Betriebsbereich und die Kippbewegung des Scrollkompressors.



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

## Jahreszeitbedingte Energieeffizienz

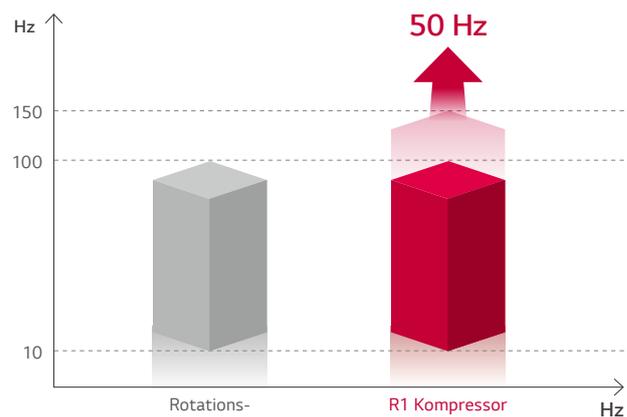
SEER 20 %, SCOP 13 % Verbesserung (geg. Rotationskompressor)



\* LG-internes 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.



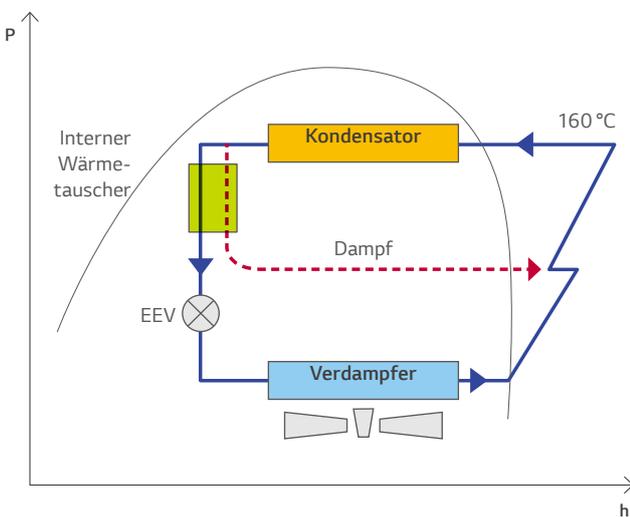
## Flashgas-Einspritzung

\* 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.

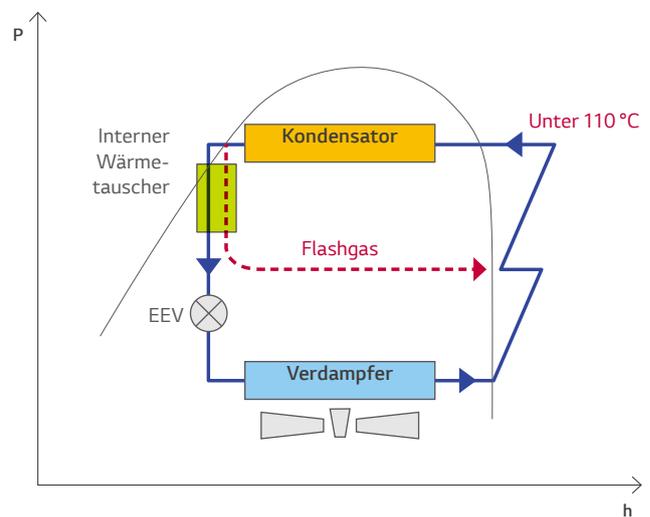
### Dampfeinspritzung

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



### Flashgas-Einspritzung

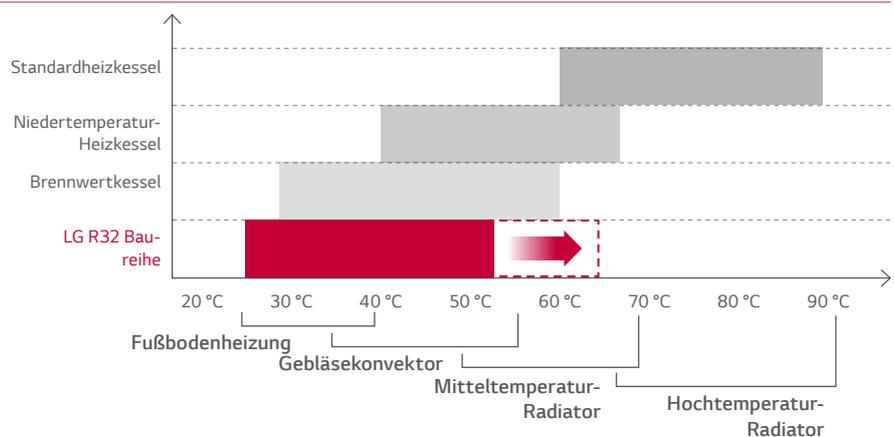
- Die Austrittstemperatur am Kompressor liegt unter 110 °C
- Korrekter Betrieb des Einspritzzyklus



## 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 und Hochtemp.

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

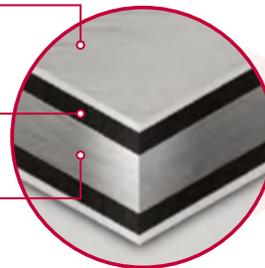
### Hydrophober Film (Kondensatabweisend)

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

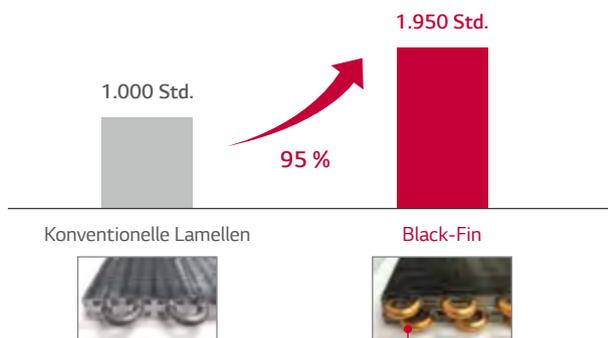


× Prozess Wiederholt

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

### • Testergebnis

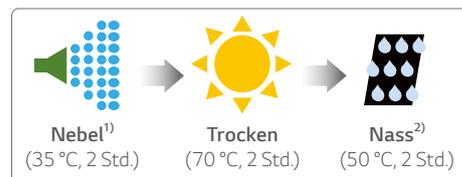
(5 % defekte Bereiche im Vergleich zum Anfang)



100 % Kupfer zum Schutz vor Korrosion und Kältemittel-Leckage

## Zyklische Korrosionsprüfung (CCT)

### • Prüfverfahren

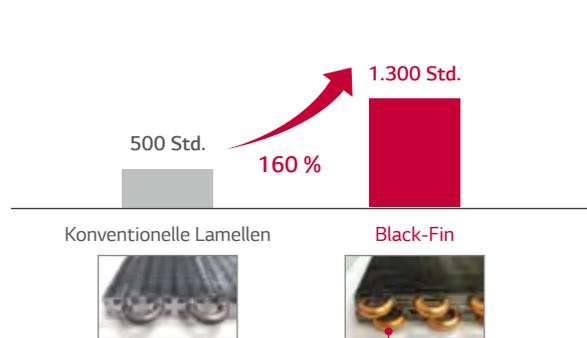


× Prozess Wiederholt

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)



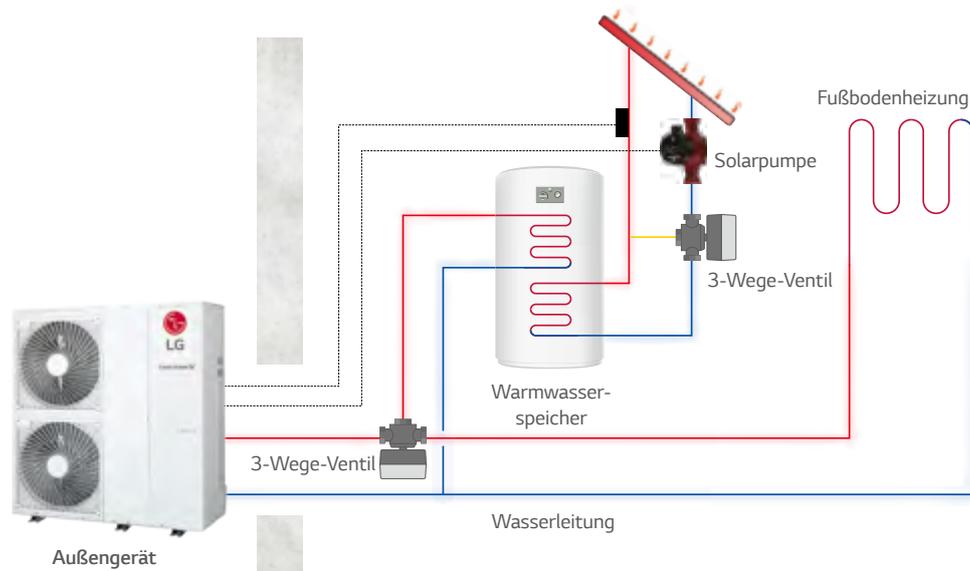
100 % Kupfer zum Schutz vor Korrosion und Kältemittel-Leckage



## Kombination mit Solarthermieanlage

\* Angewendet bei Modell: R32 Baureihe, R410A Split Hydrobox

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.



\* Notwendiges Zubehör: Solarthermie-Kit (PHLLA) erforderlich, außer für R32 Hydrosplit, die einen PT-1000 Sensor benötigt (Feldversorgung).



## SG-Ready

\* R32 Hydrosplit, R32 Monobloc  
R32 IWT, R32 Silent Monobloc, R32 Split, R410 Split und Hochtemp.  
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, R410A Split Hydrobox, Hochtemp.

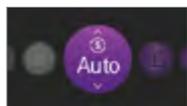
Die THERMA V verfügt über eine neue Fernbedienung, die mehrere Funktionen unterstützt.

### 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 Pläneinstellungen
  - Einstellen von Zeitraum, Datum, An-/Aus-Zeiten, Betriebsmodus, Soll temp. einfache Installationseinstellung

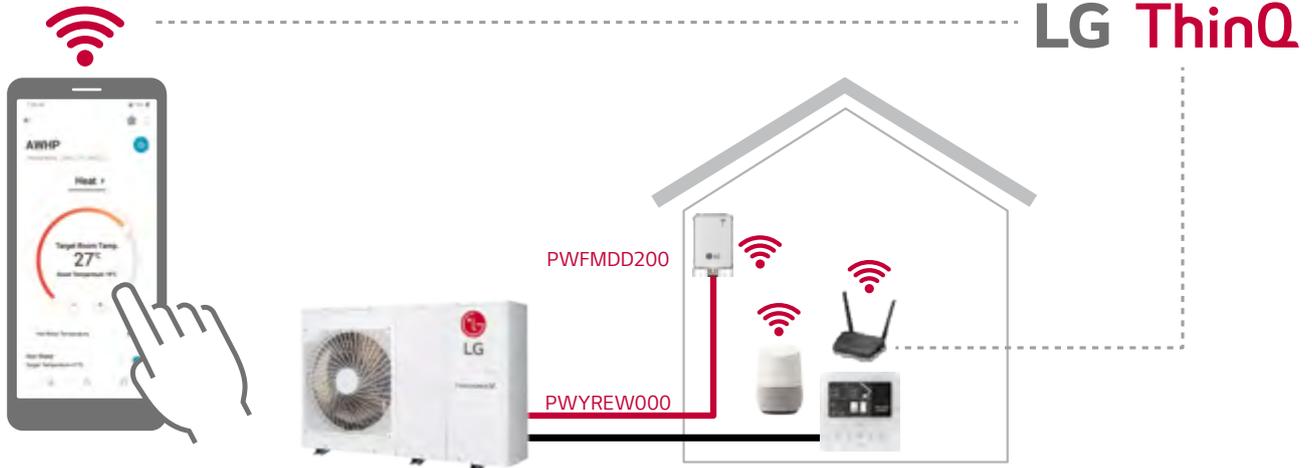




## LG-eigene WLAN-Lösung

\* Angewendet bei Modell: R32 Baureihe, R410A Split Hydrobox, Hochtemp.

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 PWYREW000 (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

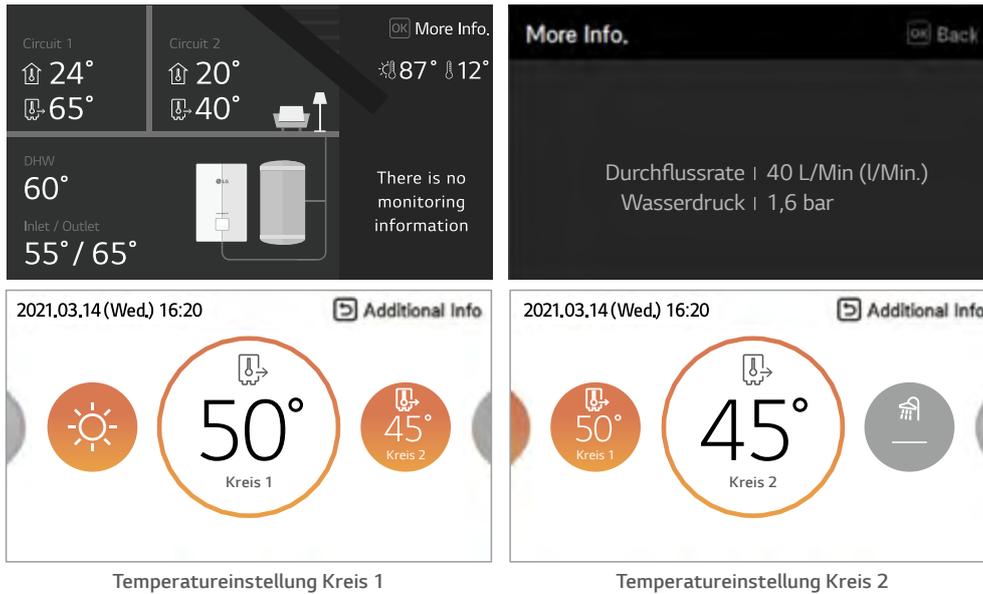


## 2. Kreis

\* Angewendet bei Modell: R32 Baureihe, R410A Split Hydrobox

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

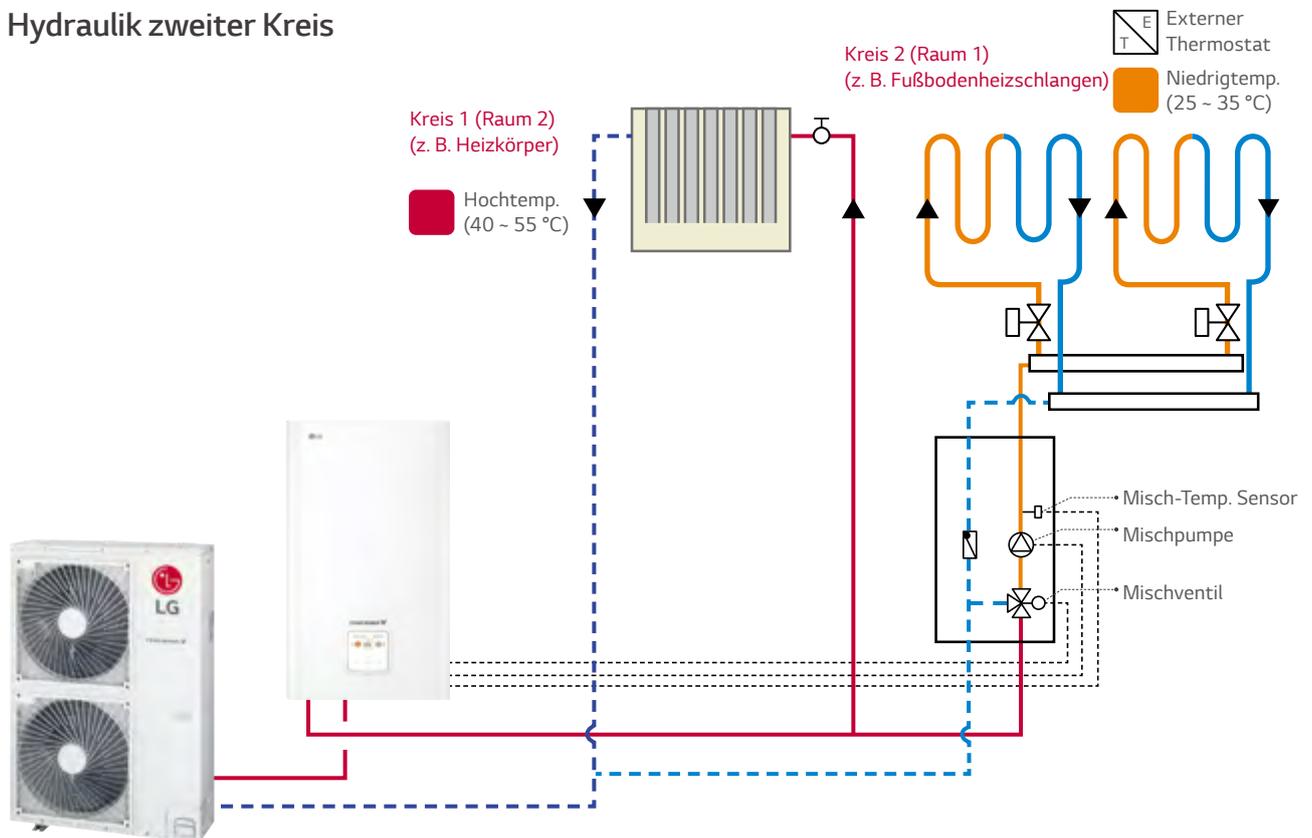
### 2-Zonen-Temperatursteuerung



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.

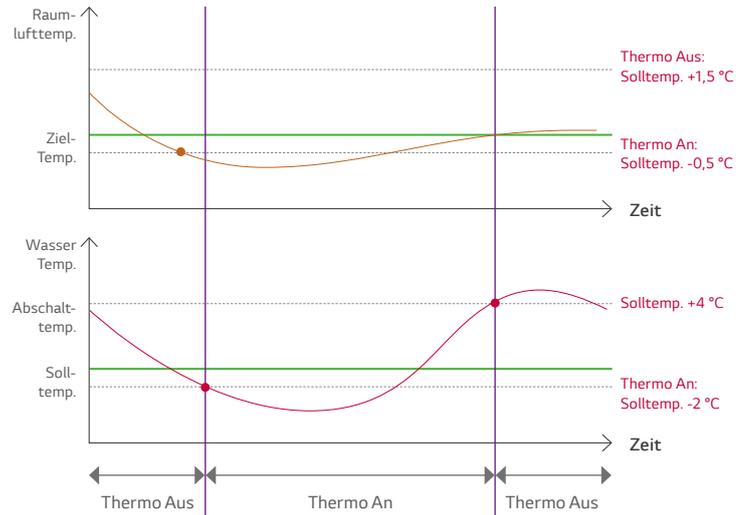


## Verschiedene Möglichkeiten der Temperatursteuerung

\* Angewendet bei Modell:  
R32 Baureihe, R410A Split  
Hydrobox, Hochtemp.

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).

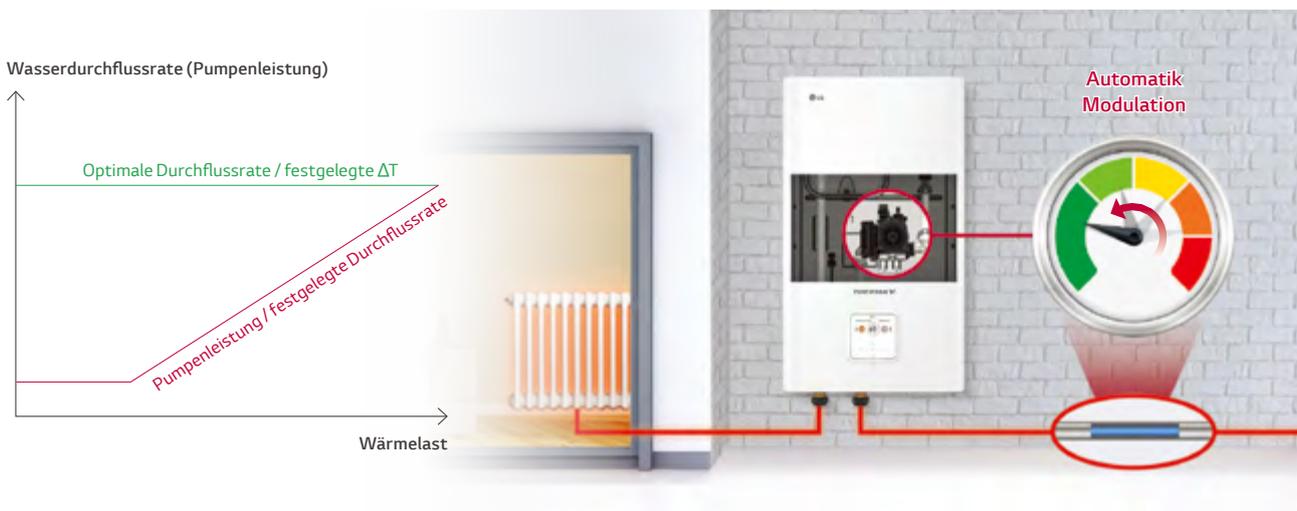
- Steuerung basierend auf Wasseraustrittstemperatur
  - Steuerung basierend auf Wassereingangstemperatur
  - Steuerung basierend auf Raumlufttemperatur
  - Steuerung basierend auf Raumluft- und Wassertemperatur gleichzeitig
- Thermo An: Wenn sowohl die Temperatur der Luft als auch die Wassertemperatur 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

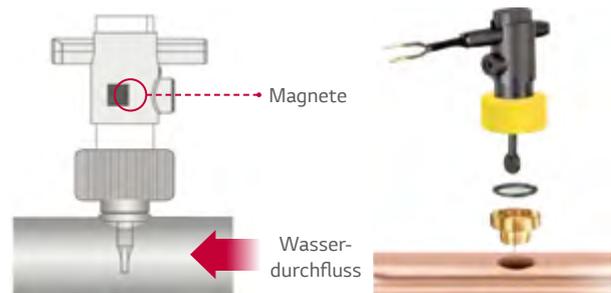


## Verbesserter Durchflussschalter

\* Angewendet bei Modell: R32 Monobloc, R410A Split, R410A IWT, Hochtemp.

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

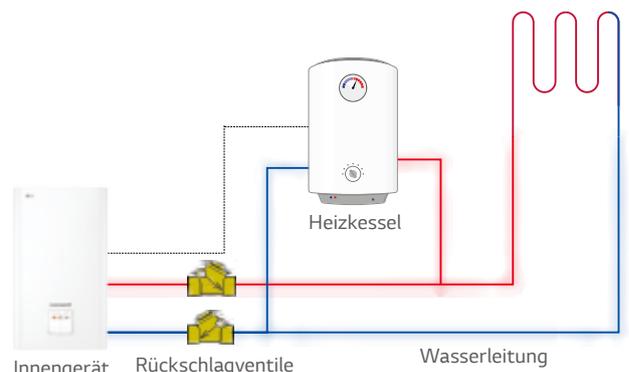
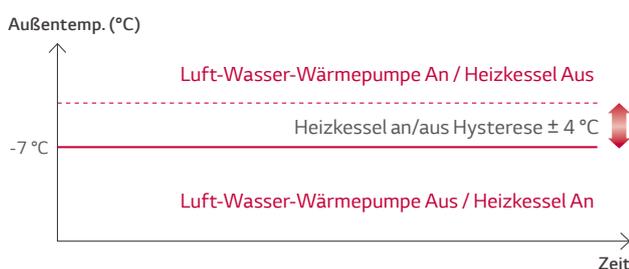
Heizkessel eines Fremdanbieters wie z. B. Öl-, Gasheizkessel oder elektrische Boiler können durch die THERMA V Steuerung automatisch oder manuell angeschaltet werden.

\* Angewendet bei Modell: R32 Baureihe, R410A Split Hydrobox

### 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



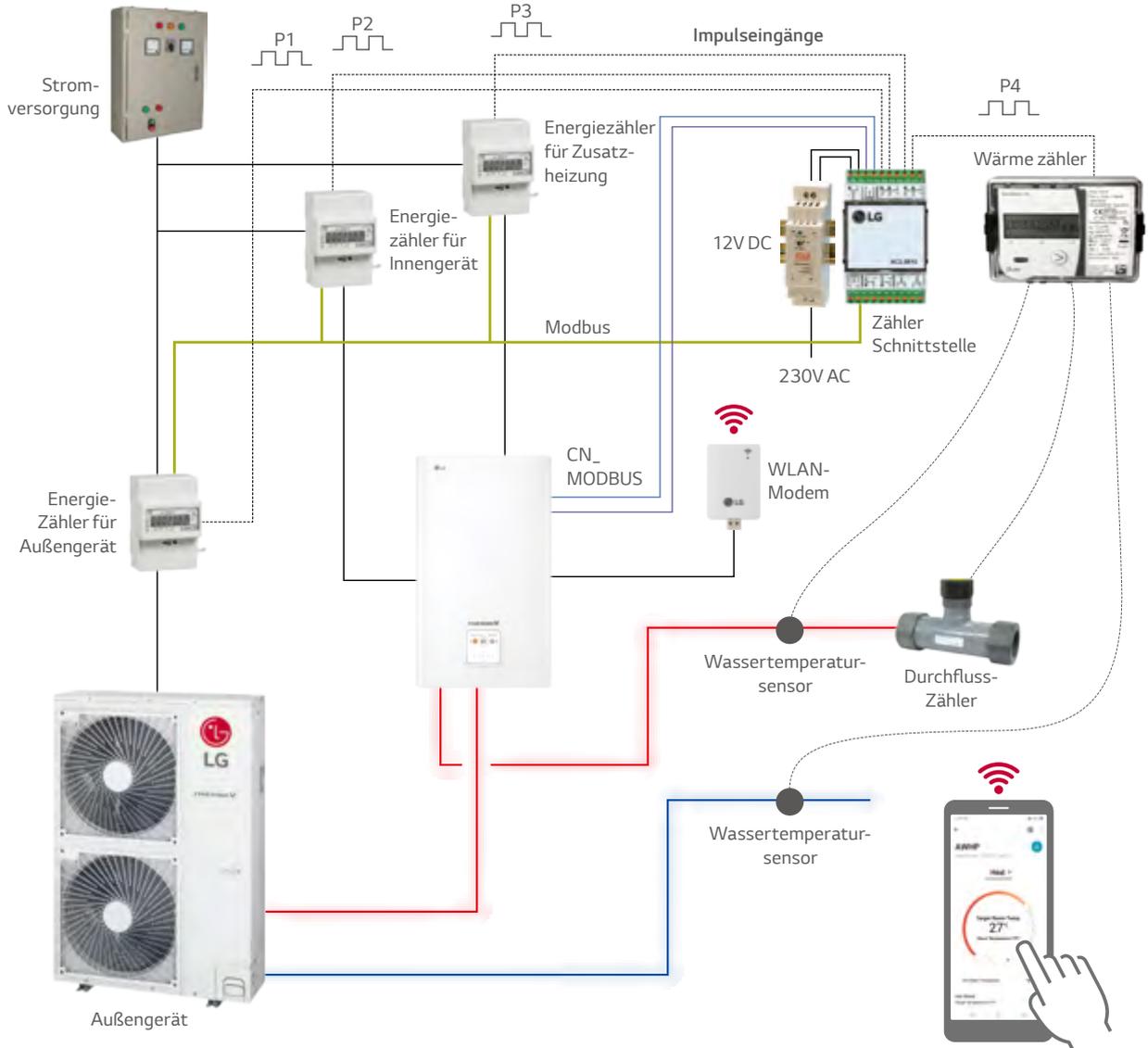
\* Heizkessel eines Fremdanbieters müssen mit einer integrierten Wasserpumpe ausgestattet sein.



# Energiedatenüberwachung

\* Angewendet bei Modell: Gesamte Modellreihe außer R410A IWT

Der Stromverbrauch und die von THERMA V erzeugte Wärme können mithilfe der Messchnittstelle auf der Fernbedienung gemessen und überwacht werden.



\* Notwendiges Zubehör: PENKTH000 (Zählerschnittstelle)

**Momentane Leistung** Zurück OK OK

|             |       |
|-------------|-------|
| Sollwert    | 10 kW |
| Stromstärke | 0 kW  |
| Gesamt      | 16 kW |

Auslastung

0 %

**Jährliche Nutzung** Zurück OK OK

| Stromversorgung | Kalorien  |
|-----------------|---|
| 2021,05         | ■ Heiß ■ Kalt<br>■ Warmwasser<br>Jährlicher Zuwachs |
| 2020,05 0 kWh   |   |
| 2021,05 0 kWh   |   |
| 0 %             |   |

# ANWENDERKOMFORT



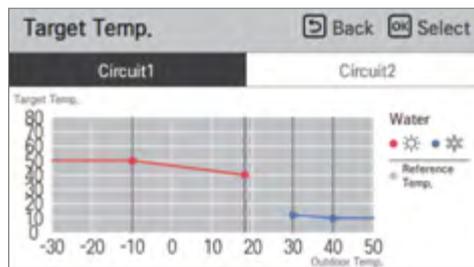
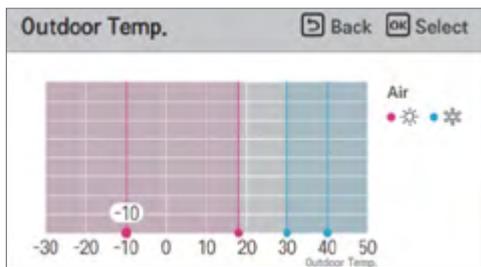
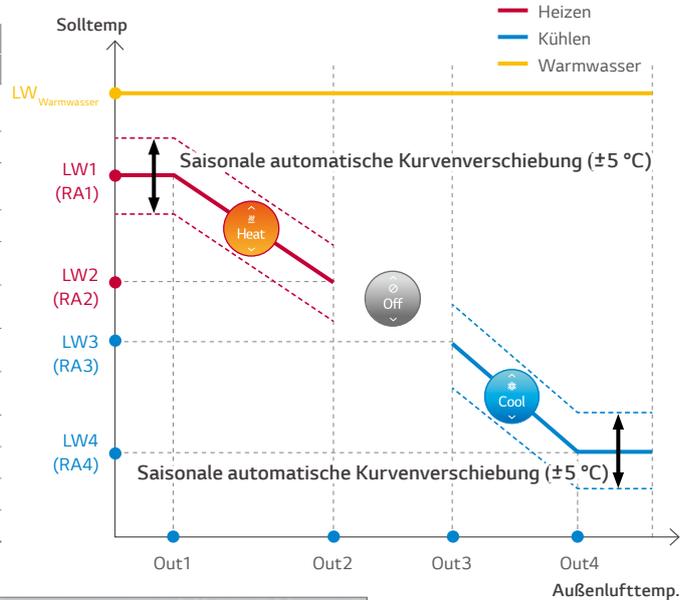
## Saisonaler Auto-Modus

\* Angewendet bei Modell: R32 Baureihe, R410A Split Hydrobox  
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.



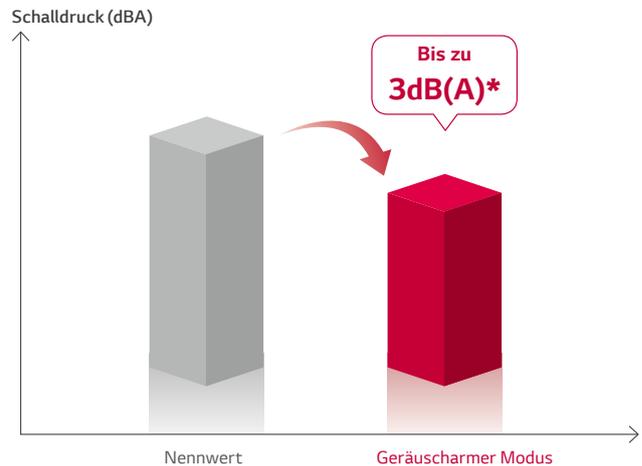
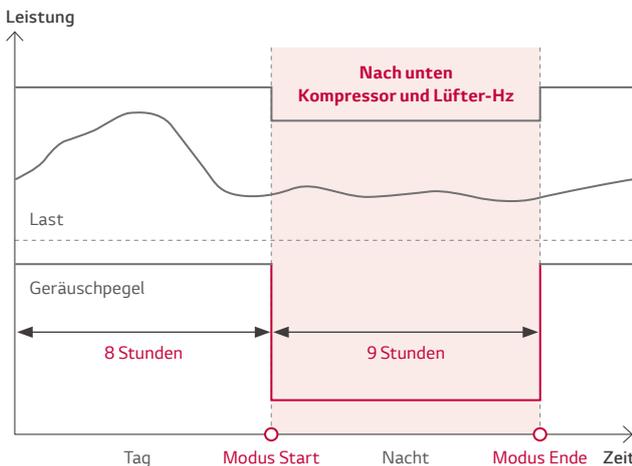
\* Die grafische Einstellung für den saisonalen Automatikbetrieb ist nur mit der R32 Hydrosplit möglich.



## Low-Noise Modus und Ablaufplaner

\* Angewendet bei Modell: Gesamte Modellreihe außer Hochtemp.

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



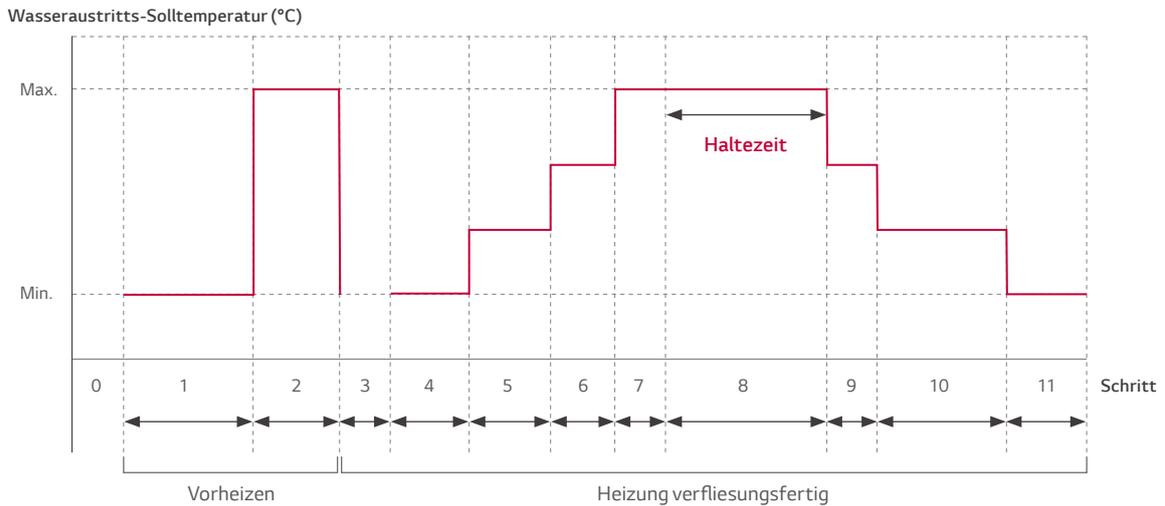
\* Lautstärken Reduzierung um 50%



## Estrich-Trocknungsprogramm

\* Angewendet bei Modell: R32 Baureihe, R410A Split Hydrobox

Die THERMA V hat ein automatisches Programm zum Trocknen des Estrichs einer Fußbodenheizung während des Hausbaus.



| 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 |

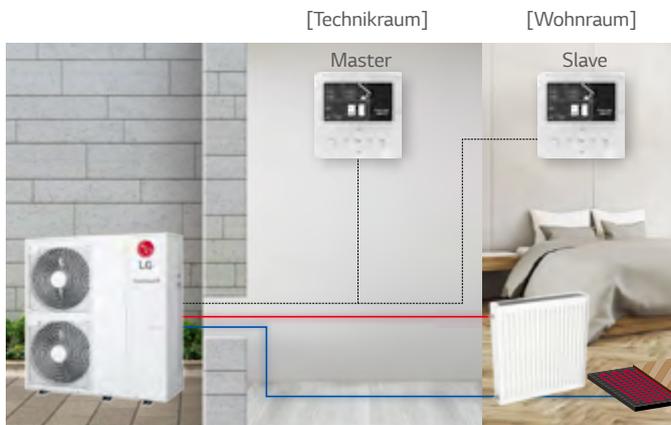


## 2 Fernsteuerungen

\* Angewendet bei Modell: Gesamte Modellreihe außer R410A IWT

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

### Systemdiagramm

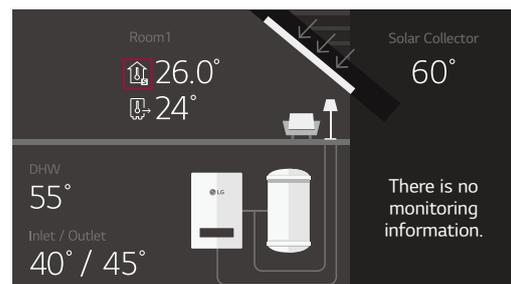


### Standard III (RS3) Steuerungsschnittstelle

- 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, R410A Split Hydrobox  
R32 IWT, R32 HYDROSPLIT werden noch bis Ende 2020 unterstützt.

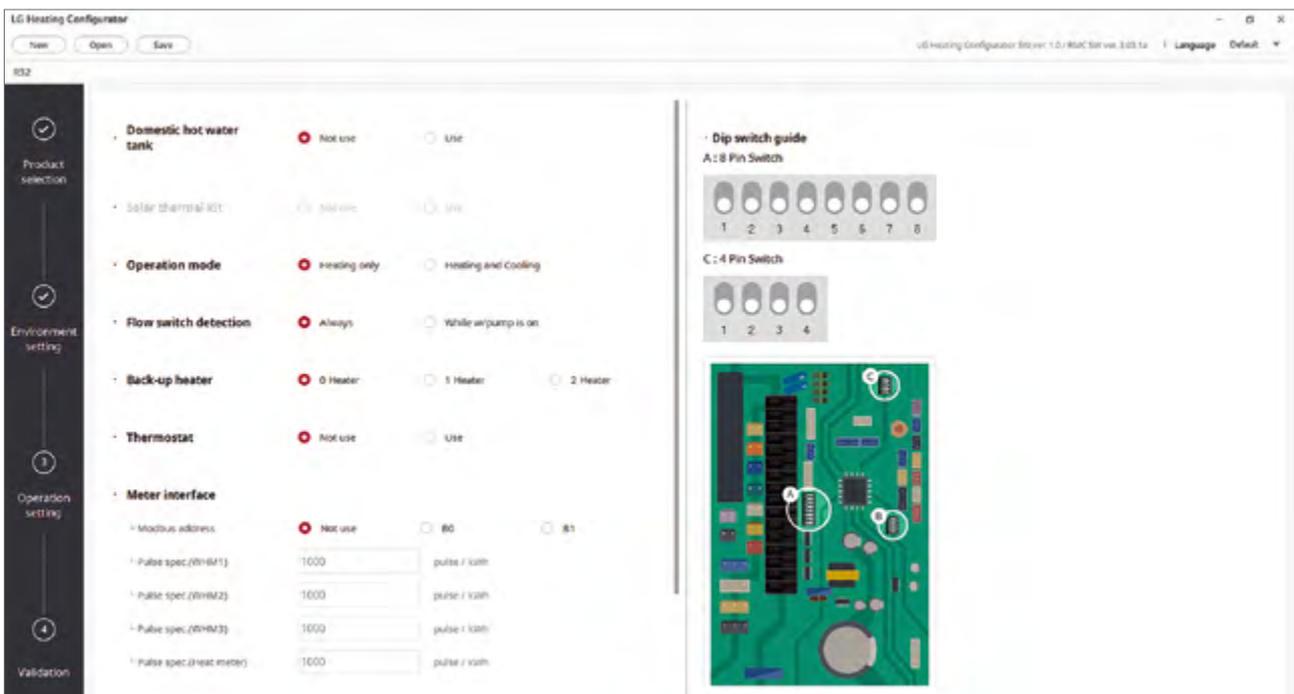
### Einfache Installationseinstellung und Inbetriebnahme

- 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

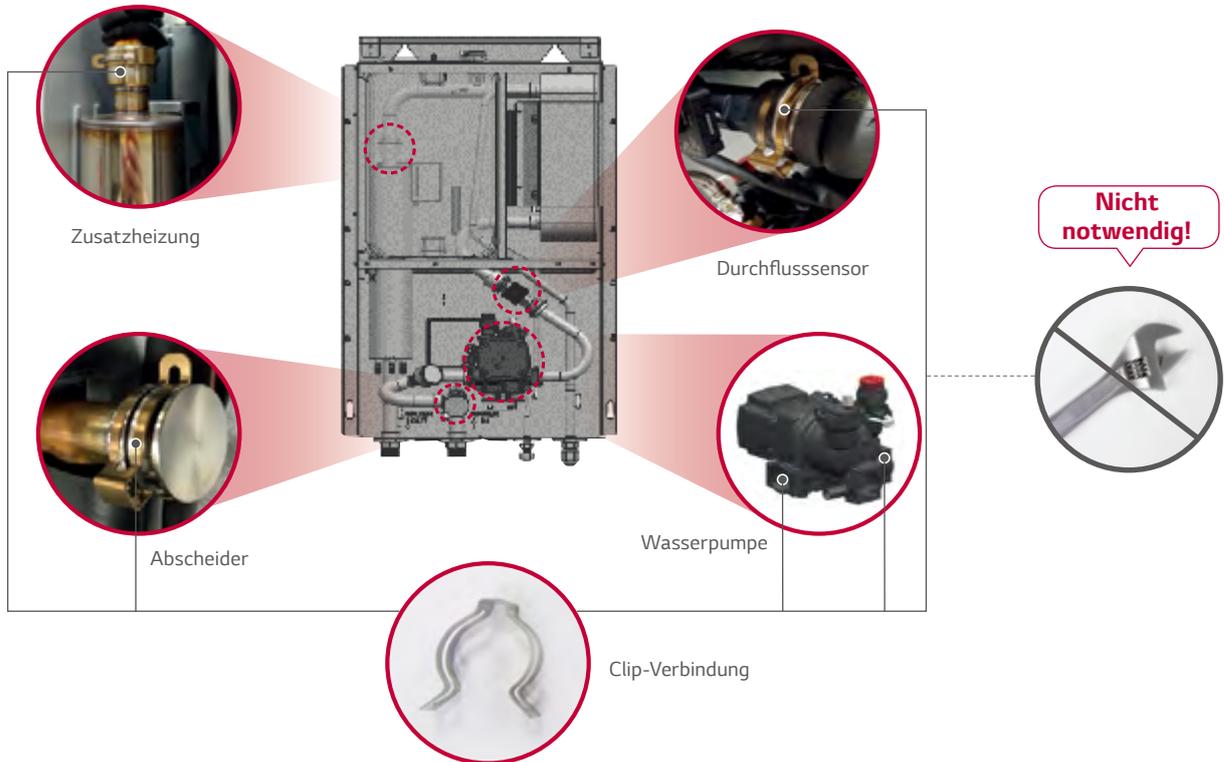




## Clip-Verbindung für die einfache Wartung

\* Angewendet bei Modell: R32 Baureihe, R410A Split Hydrobox

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

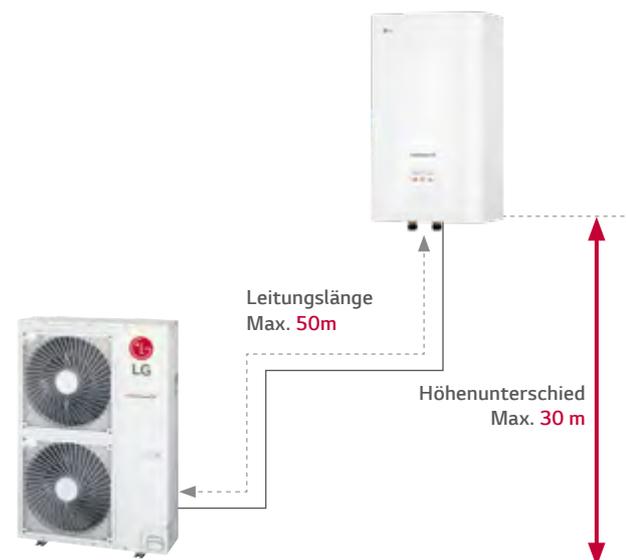


## Flexible Projektierung der Kältemittelleitungen

\* Angewendet bei Modell: R32 IWT, R32 Split, R410A Split, R410A IWT, Hochtemp.

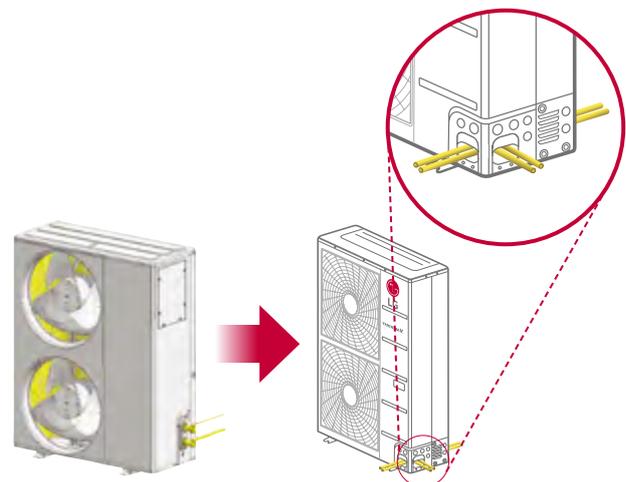
Lange Leitungslänge und 3-Wege-Leitung für flexible Gestaltung sowie einfache Installation.

### Maximale Anbindungslänge



### Flexible Anschlussgestaltung

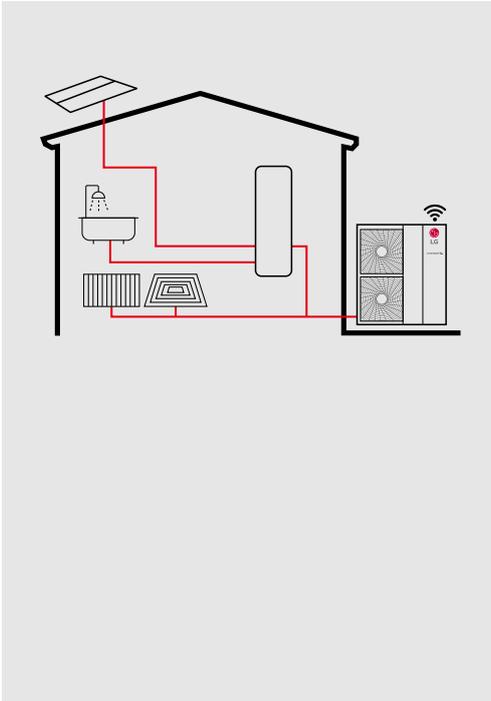
Die Leitungen können wahlweise in drei verschiedene Richtungen aus dem Gerät geführt werden.





***THERMA V***<sup>TM</sup>  
**PRODUKTE**





## Herausragende Leistung und Effizienz



## Anwenderkomfort

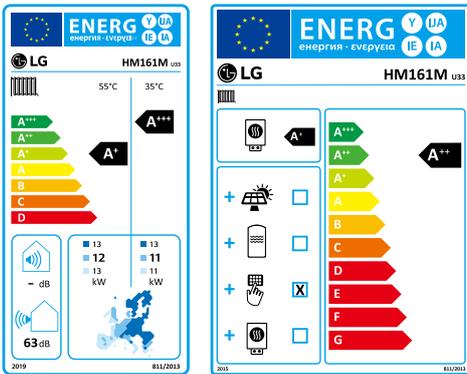


## Einfache Installation und Wartung



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

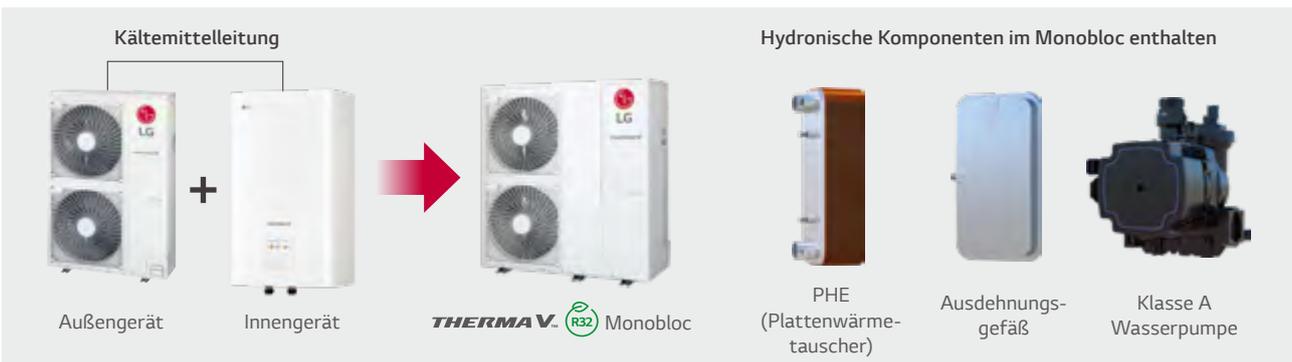
## Energieeffizienzklasse

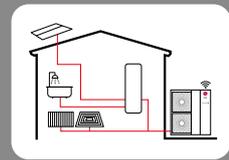


\* Modell mit 16 kW 1Ph.  
\* Skala A+++ bis D.

## Monobloc-Konzept

Die THERMA V R32 Monobloc ist eine kompakte Anlage, bei der das Innen- und Außengerät in einem Modul kombiniert sind. Für dieses Gerät müssen keine Kältemittelleitungen verlegt werden, da das Monobloc Außengerät nur an die Wasserleitungen angeschlossen ist. Außerdem sind wasserseitige Komponenten wie Plattenwärmetauscher, Ausdehnungsgefäß und Wasserpumpe im Paket inklusive.



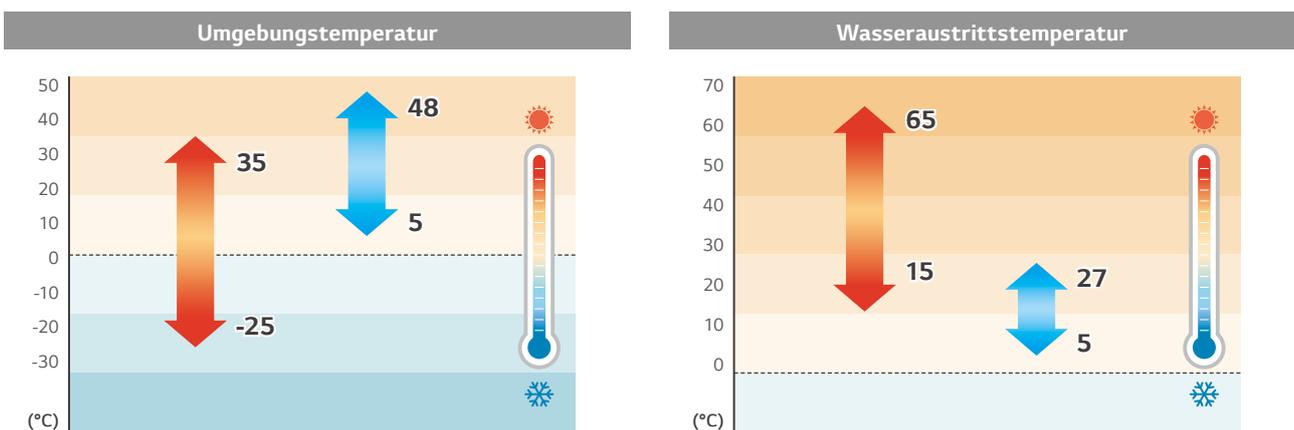


## Leistungsbereich (Heizen und Kühlen)

R32 Monobloc

| Leistungsbereich [kW] | 5       | 7       | 9       | 12       | 14       | 16       |
|-----------------------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|
| Heizleistung          | ● (5,5) | ● (7,0) | ● (9,0) | ● (12,0) | ● (14,0) | ● (16,0) |
| Kühlleistung          | ● (5,5) | ● (7,0) | ● (9,0) | ● (12,0) | ● (14,0) | ● (16,0) |

## Betriebsbereich (Heizen und Kühlen)

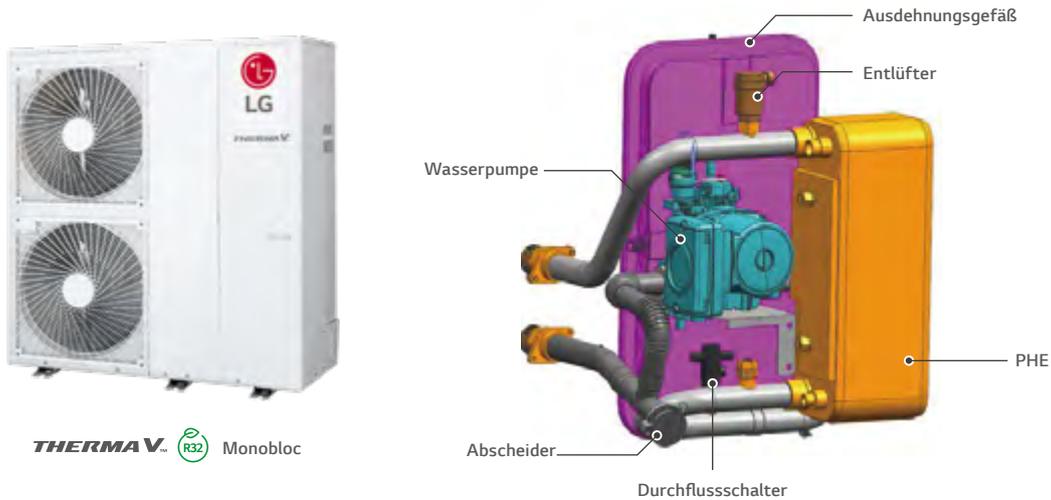


# PRODUKTEIGENSCHAFTEN

## All-in-One-Konzept

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

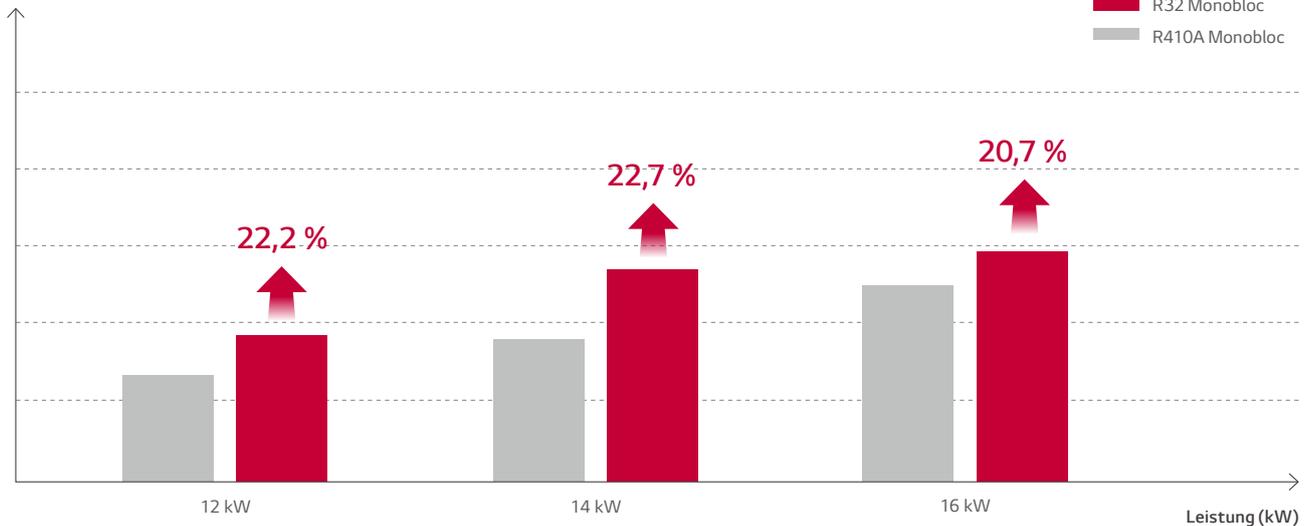
- LG liefert die vollständig ausgestattete THERMA V Monobloc Anlage: Die wasserseitigen Komponenten sind im Lieferumfang enthalten.
- Einfache und schnelle Installation ohne Verlegung von Kältemittelleitungen.



## 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.

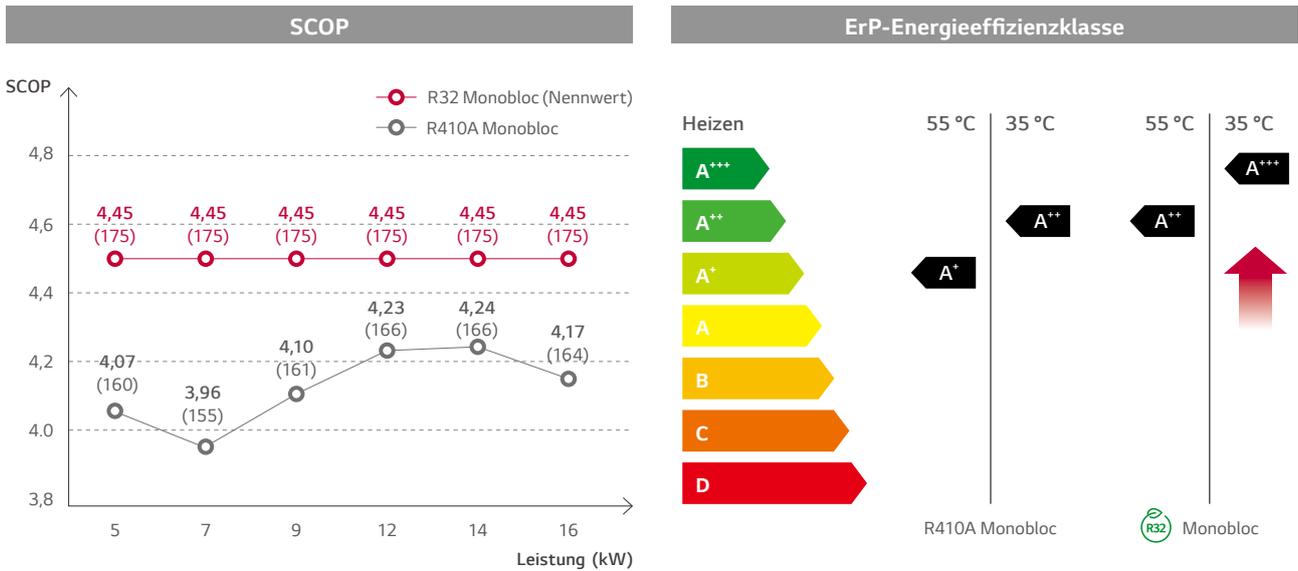
Heizleistung (kW) bei Außenlufttemperatur -7 °C / Wasseraustrittstemperatur 35 °C



Hinweis  
1. WAT: Wasseraustrittstemperatur, ALT: Außenlufttemperatur

## Hohe Energieeffizienz

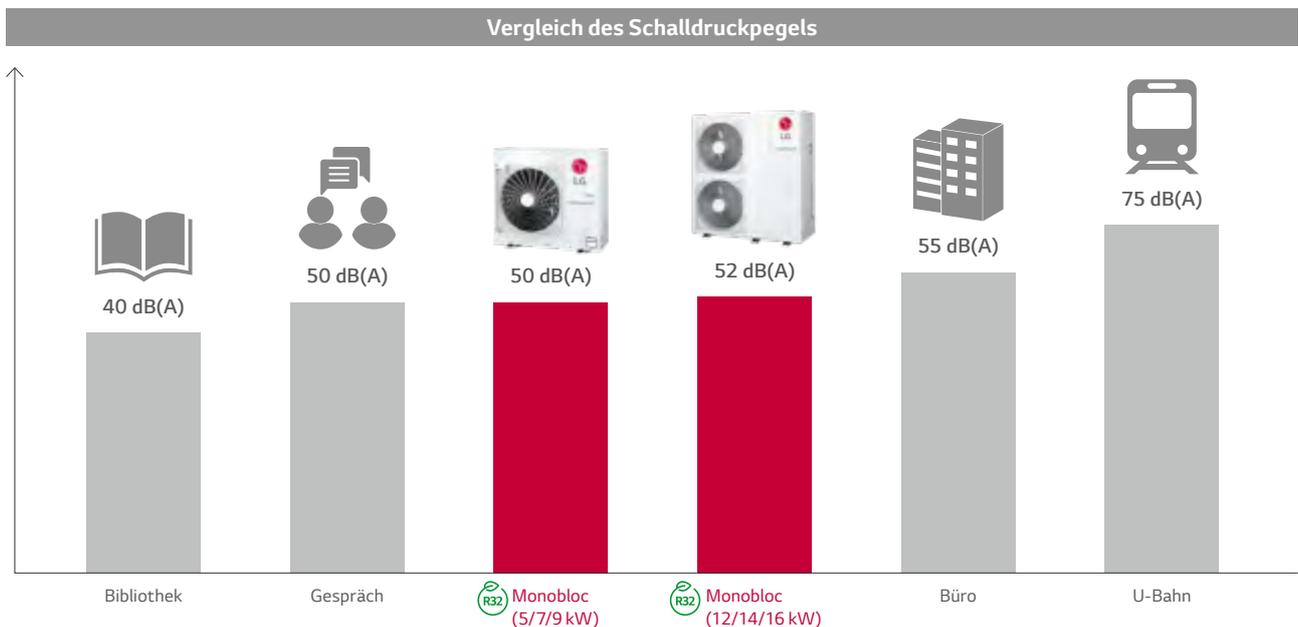
Die Energieeffizienz-Richtlinie ist ein Schlüsselfaktor bei der Auswahl eines Heizgerätes auf dem europäischen Heizungsmarkt. Die R32 Monobloc hat die Energieeffizienzklasse (nach ErP) von A+++ und erfüllt schon heute die Anforderungen für zukünftige Zulassungen als Idee für 2021 und die ETAs Berechnungen 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

HM051M U43  
HM071M U43  
HM091M U43



011-1W0243



EHPA für  
Österreich, Schweiz  
und Deutschland



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

- Hohe Energieeffizienz (SCOP bis zu 4,45 / A+++)
- 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 Treibhauspotential
- R1 Scroll-Kompressor
- Black Fin Lamellenwärmetauscher
- LG ThinQ
- KEYMARK / EHPA-Zertifizierung / MCS / Eurovent-Zertifizierung
- ETAs bis zu 184%

## Modellreihe

| Kategorie                            | Gerät          | Modellname    |            |            |
|--------------------------------------|----------------|---------------|------------|------------|
|                                      |                | Leistung (kW) |            |            |
|                                      |                | 5,5           | 7,0        | 9,0        |
| 1-Phasen-Modell<br>230 V, 1Ph, 50 Hz | Monobloc-Gerät | HM051M U43    | HM071M U43 | HM091M U43 |

## Saisonale Energie

| Beschreibung                      |   | Gerät   | HM051M U43 | HM071M U43 | HM091M U43 |      |
|-----------------------------------|---|---|------------|------------|------------|------|
| Raumheizung<br>(gemäß<br>EN14825) | Durchschnittliches<br>Klima wasser-<br>austritt 35 °C | SCOP  | -          | 4,45       | 4,45       | 4,45 |
|                                   |   | Saisonale Raumheizungseffizienz ( $\eta_p$ )                            | %          | 175        | 175        | 175  |
|                                   |   | Saisonale Raumheizungseff. Energieeffizienzklasse<br>(Skala A+++ bis D) | -          | A+++       | A+++       | A+++ |
|                                   | Durchschnittliches<br>Klima wasser-<br>austritt 55 °C | SCOP  | -          | 3,12       | 3,12       | 3,12 |
|                                   |   | Saisonale Raumheizungseffizienz ( $\eta_p$ )                            | %          | 122        | 122        | 122  |
|                                   |   | Saisonale Raumheizungseff. Energieeffizienzklasse<br>(Skala A+++ bis D) | -          | A+         | A+         | A+   |

## Nennleistung und Nennaufnahmeleistung

| Beschreibung           |        | ALT (DB) | WAT (DB) | Gerät | HM051M U43 | HM071M U43 | HM091M U43 |
|------------------------|--------|----------|----------|-------|------------|------------|------------|
| 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       |
|                        |        |          |          |       |            |            |            |
| Nenn-Leistungsaufnahme | Heizen | 7 °C     | 35 °C    | kW    | 1,22       | 1,56       | 2,15       |
|                        |        | 7 °C     | 55 °C    |       | 2,04       | 2,04       | 2,04       |
|                        |        | 2 °C     | 35 °C    |       | 0,94       | 1,20       | 1,54       |
|                        | Kühlen | 35 °C    | 18 °C    |       | 1,20       | 1,56       | 2,14       |
|                        |        | 35 °C    | 7 °C     |       | 1,96       | 2,59       | 3,46       |
|                        |        |          |          |       |            |            |            |
| COP                    | Heizen | 7 °C     | 35 °C    | -     | 4,50       | 4,50       | 4,18       |
|                        |        | 7 °C     | 55 °C    |       | 2,70       | 2,70       | 2,70       |
|                        |        | 2 °C     | 35 °C    |       | 3,52       | 3,51       | 3,50       |
| EER                    | Kühlen | 35 °C    | 18 °C    | -     | 4,60       | 4,50       | 4,20       |
|                        |        | 35 °C    | 7 °C     |       | 2,80       | 2,70       | 2,60       |

## Produktspezifikation

| Technische Spezifikation                     |   |  |                    | Gerät                   | HM051M U43                               | HM071M U43 | HM091M U43 |
|--|---|--|--------------------|-------------------------|--|------------|------------|
| Wasserseite                                  | Betriebsbereich (Aus-<br>trittswasser-<br>temperatur) | Heizen                                       | Min. - Max.        | °C                      | 15 - 65                                  |            |            |
|  |   | Kühlen                                       |                    |                         | 5 - 27 (16 - 27) <sup>2)</sup>           |            |            |
|  |   | Warmwasser <sup>1)</sup>                     |                    |                         | 15 - 80                                  |            |            |
|  | Leitungsanschlüsse                                    | Wasser<br>Kreis                              | Einlass<br>Ausgang | Zoll<br>Zoll            | 1"<br>1"                                 |            |            |
| Nominale Wasserdurchflussmenge bei WAT 35 °C |   |  |                    | L/Min.                  | 15,81                                    | 20,12      | 25,87      |
| Kältemittel-<br>seite                        | Betriebsbereich<br>(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                   |  |            |            |
| Schalleistungspegel                          |   | Heizen                                       | Nennwert           | dB(A)                   | 60                                       |            |            |
| Schalldruckpegel (bei 1 m)                   |   | Heizen                                       | Nennwert           | dB(A)                   | 50                                       |            |            |
| Abmessungen                                  |   | Gerät  | B x H x T          | mm                      | 1.239 x 834 x 330                        |            |            |
| Gewicht                                      |   | Gerät  |                    | kg                      | 91,0                                     |            |            |
| Stromversorgung                              | Spannung, Phase, Frequenz                             |  |                    | V, Ph, Hz               | 230, 1, 50                               |            |            |
|  | Nominaler<br>Betriebsstrom                            | Heizen                                       |                    | A                       | 5,4                                      | 6,9        | 9,6        |
|  |   | Kühlen                                       |                    | A                       | 5,3                                      | 6,9        | 9,5        |
| Empfohlener Schutzschalter                   |   |  |                    | A                       | 16                                       | 20         | 25         |
| Verkabelung                                  |   | Netzkabel<br>(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
- Dieses Produkt enthält fluoridierte Treibhausgase.

# PRODUKTSPEZIFIKATION

## Leistungstabelle für Heizbetrieb

Maximale Heizkapazität (Inklusiv Abtauung)

### HM051M U43

| 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            | 3,79     | 3,67     | 3,54     | 3,42     | -        | -        | -        | -        |
| -20°C            | 4,22     | 4,09     | 3,96     | 3,83     | 3,70     | -        | -        | -        |
| -15°C            | 4,66     | 4,52     | 4,38     | 4,25     | 4,11     | 3,97     | -        | -        |
| -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     |

### HM071M U43

| 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            | 4,82     | 4,67     | 4,51     | 4,36     | -        | -        | -        | -        |
| -20°C            | 5,38     | 5,21     | 5,05     | 4,88     | 4,72     | -        | -        | -        |
| -15°C            | 5,93     | 5,76     | 5,58     | 5,41     | 5,23     | 5,06     | -        | -        |
| -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     |

### HM091M U43

| 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     | 6,00     | 5,80     | 5,60     | -        | -        | -        | -        |
| -20°C            | 6,91     | 6,70     | 6,49     | 6,28     | 6,06     | -        | -        | -        |
| -15°C            | 7,63     | 7,40     | 7,18     | 6,95     | 6,73     | 6,50     | -        | -        |
| -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

### HM051M U43

| 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             | 5,16    | 5,65     | 6,14     | 6,47     | 6,96     | 7,29     | 7,62     |
| 20°C             | 5,29    | 5,59     | 5,89     | 6,08     | 6,38     | 6,58     | 6,77     |
| 30°C             | 5,43    | 5,53     | 5,63     | 5,69     | 5,79     | 5,86     | 5,92     |
| 35°C             | 5,50    | 5,50     | 5,50     | 5,50     | 5,50     | 5,50     | 5,50     |
| 40°C             | 5,57    | 5,50     | 5,43     | 5,38     | 5,31     | 5,27     | 5,22     |
| 45°C             | 5,64    | 5,50     | 5,36     | 5,27     | 5,13     | 5,04     | 4,94     |

### HM071M U43

| 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             | 6,56    | 7,19     | 7,82     | 8,24     | 8,86     | 9,28     | 9,70     |
| 20°C             | 6,74    | 7,11     | 7,49     | 7,74     | 8,12     | 8,37     | 8,62     |
| 30°C             | 6,91    | 7,04     | 7,16     | 7,25     | 7,37     | 7,46     | 7,54     |
| 35°C             | 7,00    | 7,00     | 7,00     | 7,00     | 7,00     | 7,00     | 7,00     |
| 40°C             | 7,09    | 7,00     | 6,91     | 6,85     | 6,76     | 6,70     | 6,65     |
| 45°C             | 7,18    | 7,00     | 6,82     | 6,70     | 6,53     | 6,41     | 6,29     |

### HM091M U43

| 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             | 8,44    | 9,24     | 10,05    | 10,59    | 11,40    | 11,93    | 12,47    |
| 20°C             | 8,66    | 9,15     | 9,63     | 9,95     | 10,44    | 10,76    | 11,08    |
| 30°C             | 8,89    | 9,05     | 9,21     | 9,32     | 9,48     | 9,59     | 9,69     |
| 35°C             | 9,00    | 9,00     | 9,00     | 9,00     | 9,00     | 9,00     | 9,00     |
| 40°C             | 9,11    | 9,00     | 8,89     | 8,81     | 8,70     | 8,62     | 8,54     |
| 45°C             | 9,23    | 9,00     | 8,77     | 8,62     | 8,39     | 8,24     | 8,09     |

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

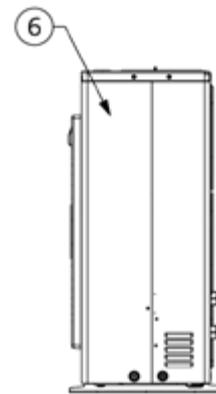
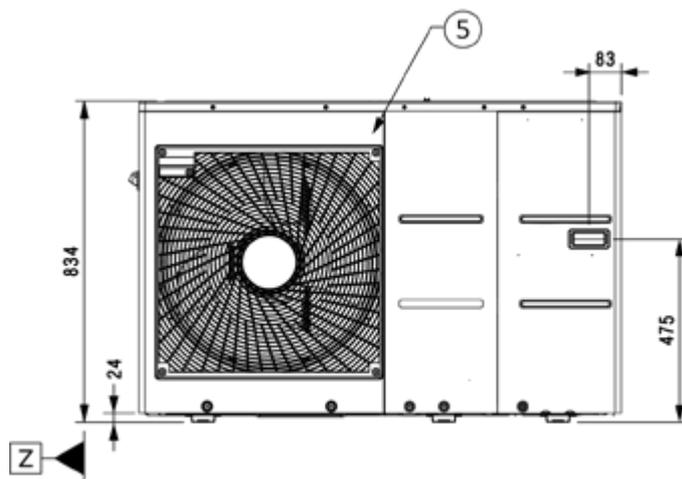
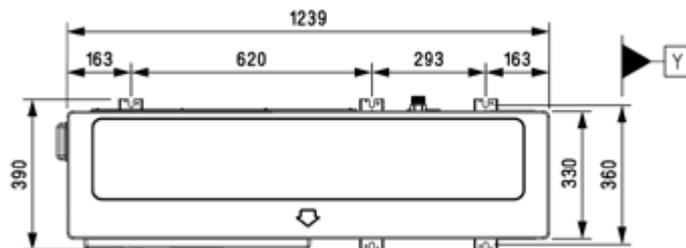
# PRODUKTSPEZIFIKATION

## Zeichnungen

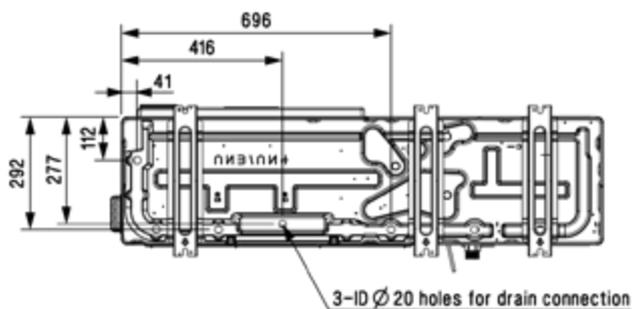
| Kategorie                            | Gerät          | Modellname    |            |            |
|--------------------------------------|----------------|---------------|------------|------------|
|                                      |                | Leistung (kW) |            |            |
|                                      |                | 5,5           | 7,0        | 9,0        |
| 1-Phasen-Modell<br>230 V, 1Ph, 50 Hz | Monobloc-Gerät | HM051M U43    | HM071M U43 | HM091M U43 |

HM051M U43  
HM071M U43  
HM091M U43

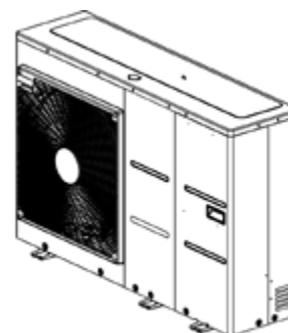
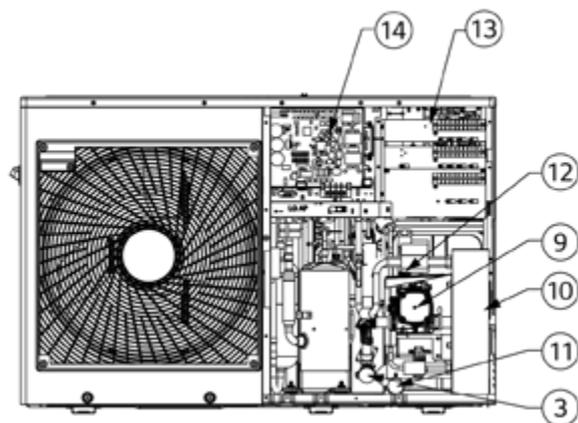
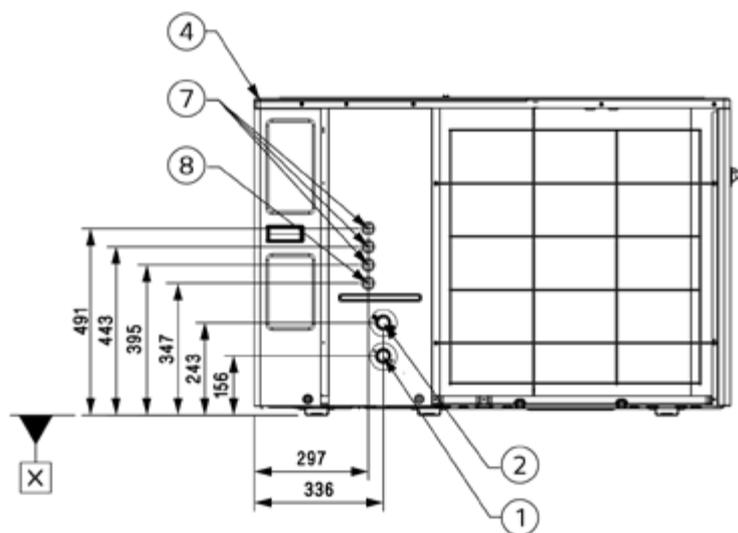
[Einheit: mm]



Seitenansicht



[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

HM123M U33  
HM143M U33  
HM163M U33



011-1W0244



EHPA für Österreich, Schweiz und Deutschland



**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 U33, HM143M U33, HM163M U33.

## Modellreihe

| Kategorie                            | Gerät          | Modellname    |            |            |
|--------------------------------------|----------------|---------------|------------|------------|
|                                      |                | Leistung (kW) |            |            |
|                                      |                | 12,0          | 14,0       | 16,0       |
| 3-Phasen-Modell<br>400 V, 3Ph, 50 Hz | Monobloc-Gerät | HM123M U33    | HM143M U33 | HM163M U33 |

## Saisonale Energie

| Beschreibung                   |   | Gerät   | HM123M U33 | HM143M U33 | HM163M U33 |      |
|--------------------------------|---|---|------------|------------|------------|------|
| Raumheizung<br>(gemäß EN14825) | Durchschnittliches<br>Klima Wasser-<br>austritt 35 °C | SCOP  | -          | 4,45       | 4,45       | 4,45 |
|                                |   | Saisonale Raumheizungseffizienz ( $\eta_s$ )                            | %          | 175        | 175        | 175  |
|                                |   | Saisonale Raumheizungseff. Energieeffizienzklasse<br>(Skala A+++ bis D) | -          | A+++       | A+++       | A+++ |
|                                | Durchschnittliches<br>Klima Wasser-<br>austritt 55 °C | SCOP  | -          | 3,18       | 3,18       | 3,18 |
|                                |   | Saisonale Raumheizungseffizienz ( $\eta_s$ )                            | %          | 124        | 124        | 124  |
|                                |   | Saisonale Raumheizungseff. Energieeffizienzklasse<br>(Skala A+++ bis D) | -          | A+         | A+         | A+   |

## Nennleistung und Nennaufnahmeleistung

| Beschreibung           |        | ALT (DB) | WAT (DB) | Gerät | HM123M U33 | HM143M U33 | HM163M U33 |
|------------------------|--------|----------|----------|-------|------------|------------|------------|
| Nennleistung           | Heizen | 7 °C     | 35 °C    | kW    | 12,00      | 14,00      | 16,00      |
|                        |        | 7 °C     | 55 °C    |       | 12,00      | 12,00      | 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    | 2,61       | 3,11       | 3,64       |
|                        |        | 7 °C     | 55 °C    |       | 4,29       | 4,29       | 4,29       |
|                        |        | 2 °C     | 35 °C    |       | 3,13       | 3,42       | 3,94       |
|                        | Kühlen | 35 °C    | 18 °C    |       | 2,61       | 3,26       | 4,00       |
|                        |        | 35 °C    | 7 °C     |       | 4,44       | 5,38       | 6,40       |
|                        |        |          |          |       |            |            |            |
| COP                    | Heizen | 7 °C     | 35 °C    | -     | 4,60       | 4,50       | 4,40       |
|                        |        | 7 °C     | 55 °C    |       | 2,80       | 2,80       | 2,80       |
|                        |        | 2 °C     | 35 °C    |       | 3,52       | 3,51       | 3,50       |
| EER                    | Kühlen | 35 °C    | 18 °C    | -     | 4,60       | 4,30       | 4,00       |
|                        |        | 35 °C    | 7 °C     |       | 2,70       | 2,60       | 2,50       |

## Produktspezifikation

| Technische Spezifikation   |  |   |             | Gerät                   | HM123M U33                               | HM143M U33 | HM163M U33 |
|----------------------------|--|---|-------------|-------------------------|--|------------|------------|
| Wasserseite                | Betriebsbereich (Austrittswassertemperatur)  | 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.                  | 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                       | 2.400                                    |            |            |
| t-CO <sub>2</sub> -Äqu.    |  |   | -           | 1,620                   |  |            |            |
| Schalleistungspegel        |  | Heizen                                    | Nennwert    | dB(A)                   | 63                                       |            |            |
| Schalldruckpegel (aus 1 m) |  | Heizen                                    | Nennwert    | dB(A)                   | 52                                       |            |            |
| 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                       | 3,8                                      | 4,6        | 5,4        |
|                            |  |   | Kühlen      | A                       | 3,8                                      | 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

- 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
- Dieses Produkt enthält fluoridierte Treibhausgase.

# PRODUKTSPEZIFIKATION

## Leistungstabelle für Heizbetrieb

Maximale Heizkapazität (Inklusiv Abtauung)

### HM123M U33

| 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            | 8,75     | 8,50     | 8,25     | 8,00     | -        | -        | -        | -        |
| -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    |

### HM143 U33

| 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            | 9,25     | 9,00     | 8,75     | 8,50     | -        | -        | -        | -        |
| -20°C            | 10,63    | 10,50    | 10,38    | 10,25    | 10,13    | -        | -        | -        |
| -15°C            | 12,00    | 12,00    | 12,00    | 12,00    | 12,00    | 12,00    | -        | -        |
| -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    |

### HM163 U33

| 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    | 10,00    | 9,50     | 9,00     | -        | -        | -        | -        |
| -20°C            | 12,30    | 11,75    | 11,44    | 11,13    | 10,75    | -        | -        | -        |
| -15°C            | 14,10    | 13,50    | 13,38    | 13,25    | 13,13    | 13,00    | -        | -        |
| -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

### HM123M U33

| Außen-<br>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                 | 11,25   | 12,33    | 13,40    | 14,12    | 15,20    | 15,91    | 16,63    |
| 20°C                 | 11,55   | 12,20    | 12,84    | 13,27    | 13,92    | 14,35    | 14,78    |
| 30°C                 | 11,85   | 12,07    | 12,28    | 12,42    | 12,64    | 12,78    | 12,93    |
| 35°C                 | 12,00   | 12,00    | 12,00    | 12,00    | 12,00    | 12,00    | 12,00    |
| 40°C                 | 12,15   | 12,00    | 11,85    | 11,75    | 11,59    | 11,49    | 11,39    |
| 45°C                 | 12,30   | 12,00    | 11,69    | 11,49    | 11,19    | 10,99    | 10,78    |

### HM143 U33

| Außen-<br>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                 | 13,13   | 14,38    | 15,64    | 16,47    | 17,73    | 18,57    | 19,40    |
| 20°C                 | 13,48   | 14,23    | 14,98    | 15,48    | 16,24    | 16,74    | 17,24    |
| 30°C                 | 13,83   | 14,08    | 14,33    | 14,49    | 14,75    | 14,91    | 15,08    |
| 35°C                 | 14,00   | 14,00    | 14,00    | 14,00    | 14,00    | 14,00    | 14,00    |
| 40°C                 | 14,18   | 14,00    | 13,82    | 13,70    | 13,53    | 13,41    | 13,29    |
| 45°C                 | 14,35   | 14,00    | 13,64    | 13,41    | 13,05    | 12,82    | 12,58    |

### HM163 U33

| Außen-<br>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                 | 15,00   | 16,43    | 17,87    | 18,83    | 20,26    | 21,22    | 22,17    |
| 20°C                 | 15,40   | 16,26    | 17,12    | 17,70    | 18,56    | 19,13    | 19,70    |
| 30°C                 | 15,80   | 16,09    | 16,37    | 16,57    | 16,85    | 17,04    | 17,23    |
| 35°C                 | 16,00   | 16,00    | 16,00    | 16,00    | 16,00    | 16,00    | 16,00    |
| 40°C                 | 16,20   | 16,00    | 15,80    | 15,66    | 15,46    | 15,32    | 15,19    |
| 45°C                 | 16,40   | 16,00    | 15,59    | 15,32    | 14,92    | 14,65    | 14,38    |

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

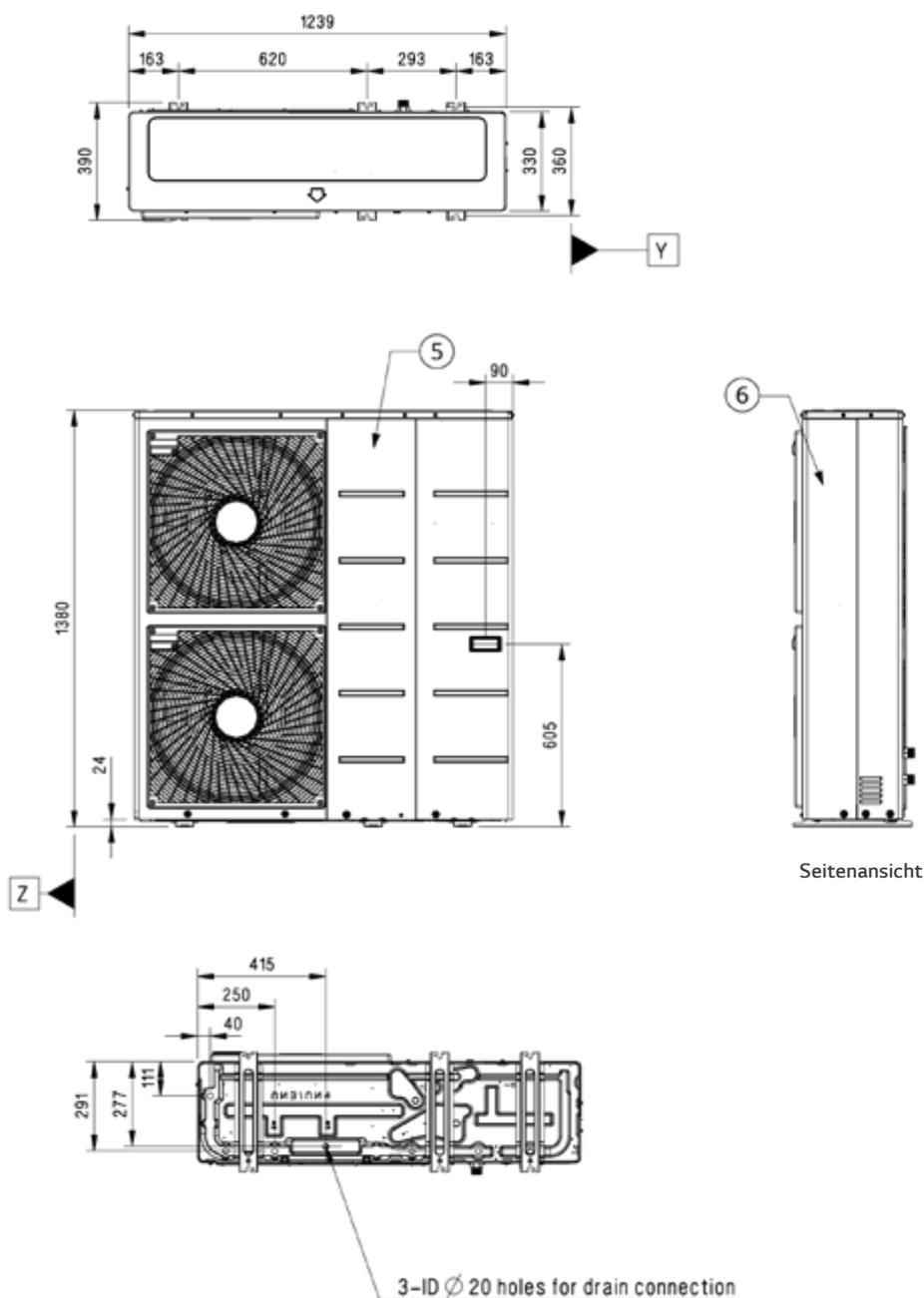
# PRODUKTSPEZIFIKATION

## Zeichnungen

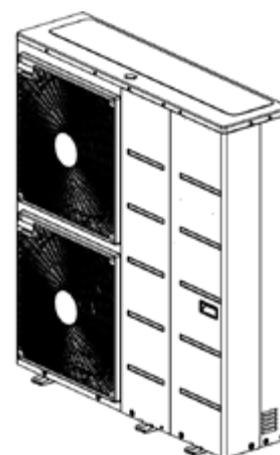
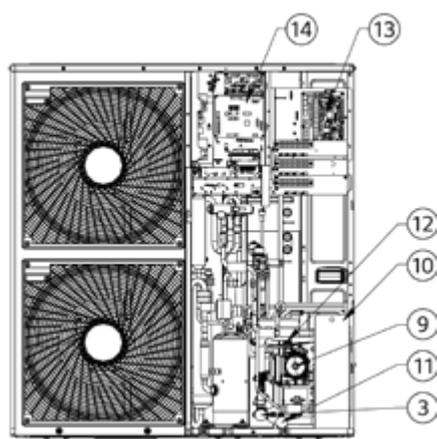
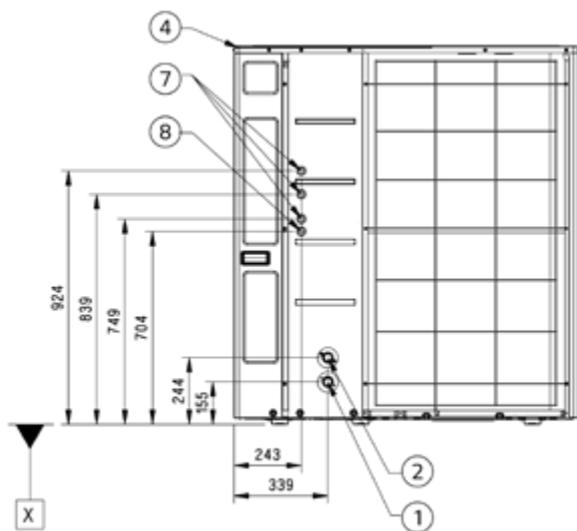
| Kategorie                            | Gerät          | Modellname    |            |            |
|--------------------------------------|----------------|---------------|------------|------------|
|                                      |                | Leistung (kW) |            |            |
|                                      |                | 12,0          | 14,0       | 16,0       |
| 3-Phasen-Modell<br>400 V, 3Ph, 50 Hz | Monobloc-Gerät | HM123M U33    | HM143M U33 | HM163M U33 |

HM123M U33 / HM143M U33 / HM163M U33

[Einheit: mm]



[Einheit: mm]



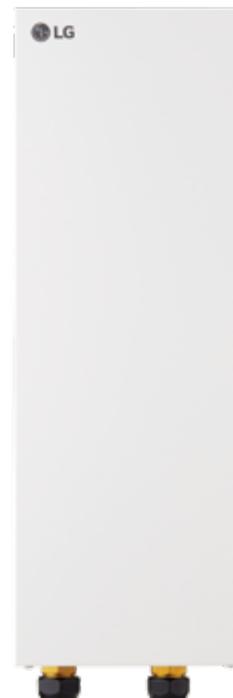
3D-Ansicht

| 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 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

## Elektrische Zusatzheizung

HA031M E1  
HA061M E1  
HA063M E1



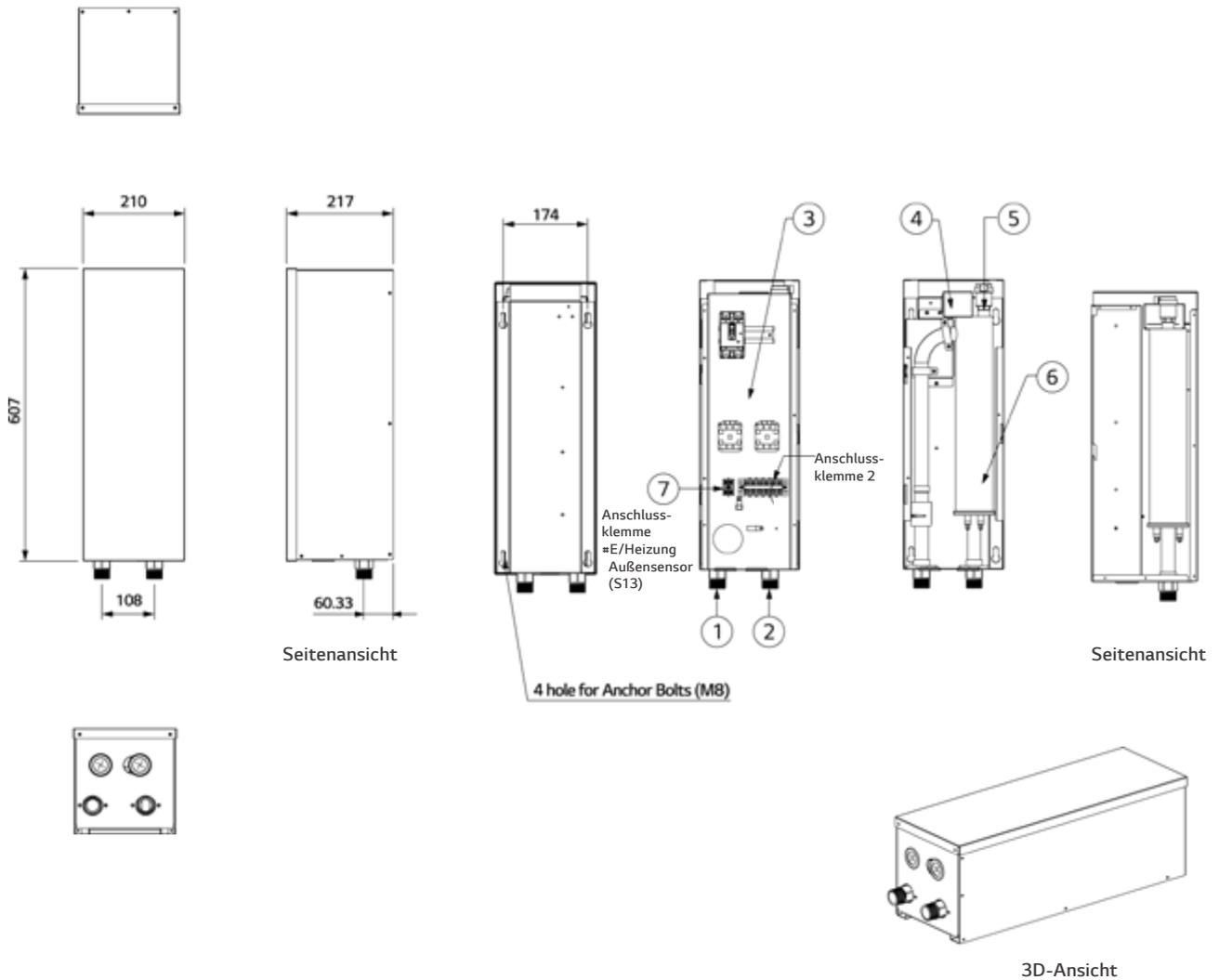
## Produktspezifikation

| Elektrische Spezifikation |                                  | Gerät                   | HA031M E1       | HA061M E1 | HA063M E1       |
|---------------------------|----------------------------------|-------------------------|-----------------|-----------|-----------------|
| Zusatz-<br>Heizung        | Typ                              | -                       | Ummantelung     |           |                 |
|                           | Anzahl der Heizspiralen          | EA                      | 1               | 2         | 3               |
|                           | Leistungskombination             | kW                      | 3,0             | 3,0 + 3,0 | 2,0 + 2,0 + 2,0 |
|                           | Betrieb                          | -                       | Automatik       |           |                 |
|                           | Heizschritte                     | Schritt                 | 1               | 2         | 1               |
|                           | Stromversorgung                  | V, Ph, Hz               | 230, 1, 50      |           | 400, 3, 50      |
|                           | Abmessungen (B x H x T)          | mm                      | 210 x 607 x 217 |           |                 |
| Kabel-<br>anschlüsse      | Netzkabel (inkl. Masse, H07RN-F) | mm <sup>2</sup> x Adern | 1,5 x 3C        | 4,0 x 3C  | 2,5 x 4C        |
|                           | Kommunikationskabel (H07RN-F)    | mm <sup>2</sup> x Adern | 0,75 x 2C       | 0,75 x 4C | 0,75 x 2C       |
|                           | Nettogewicht (Gerät)             | kg                      | 13,0            | 13,8      | 14,1            |

### Hinweis

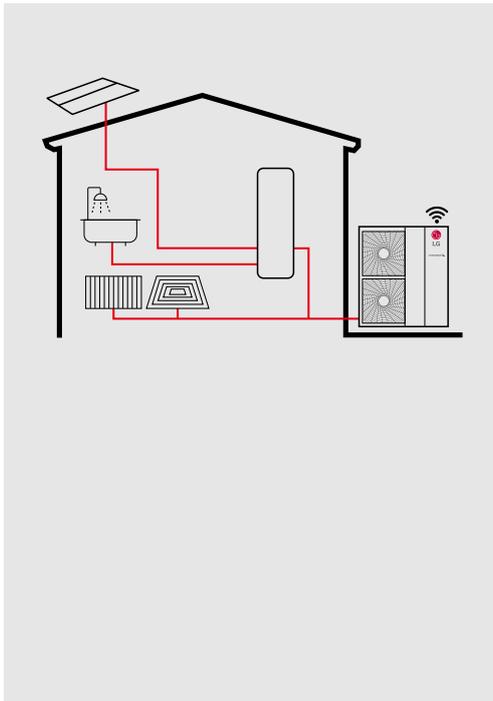
1. Aufgrund unserer ständigen Innovationen können sich technische Daten ohne Ankündigung ändern.
2. Die Leitungsgröße muss den einschlägigen örtlichen und nationalen Bestimmungen entsprechen. Bei Elektroarbeiten und -installationen ist das Kapitel „Elektrische Merkmale“ zu beachten. Insbesondere sind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



## Herausragende Leistung und Effizienz

- Sehr niedriger Geräuschpegel
- R1 Kompressor
- R32 Kältemittel
- Flashgas-Einspritzung
- Großer Betriebsbereich
- Black-Fin-Wärmetauscher
- Solarthermie
- Intelligentes Stromnetz (Energienstatus)

## Anwenderkomfort

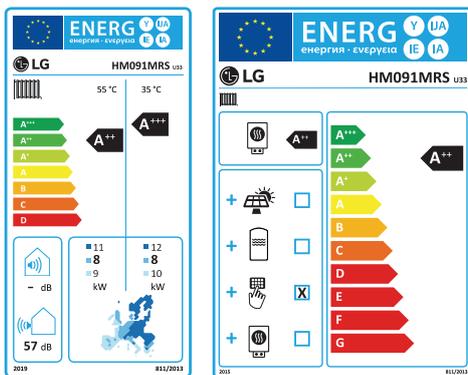
- Intuitive Schnittstelle
- LG ThinQ
- 2. Kreis
- Mehrere Steuerungsoptionen
- Heizkessel eines Fremdanbieters
- Energieüberwachung
- Saisonaler Automatikbetrieb
- Niedriger Geräuschmodus

## Einfache Installation und Wartung

- All-in-One
- LG-Heizungskonfigurator
- Clipanschluss

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

## Energieeffizienzklasse

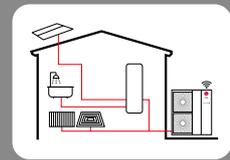


\* Skala A+++ bis D.

## Silent Monobloc Konzept

Die LG THERMA V R32 Silent Monobloc wurde für den leiseren Betrieb als herkömmliche Geräte der Monobloc Baureihe entwickelt und bietet außerdem alle bestehenden Vorteile. All-in-One mit umweltfreundlichem R32 Kältemittel und dem leistungsstarken und robusten R1 Kompressor von LG. Dank der großen Laufruhe entsprechend den Lärmschutzbestimmungen der DACH-Region bietet die THERMA V R32 Silent Monobloc maximale Installationsflexibilität für die Installation innerhalb eines minimalen Sicherheitsabstands von 5 Metern zu den Nachbarhäusern. Außerdem wurde die Energieeffizienz der THERMA V R32 Silent Monobloc im Vergleich zu konventionellen Monoblocs deutlich verbessert, weswegen sie als ein extrem effizientes Modell gilt.



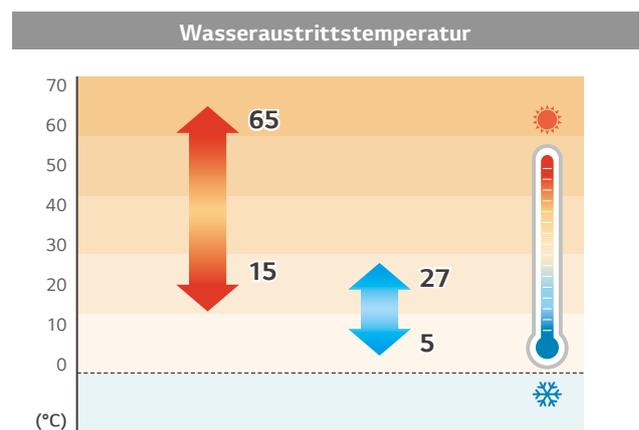
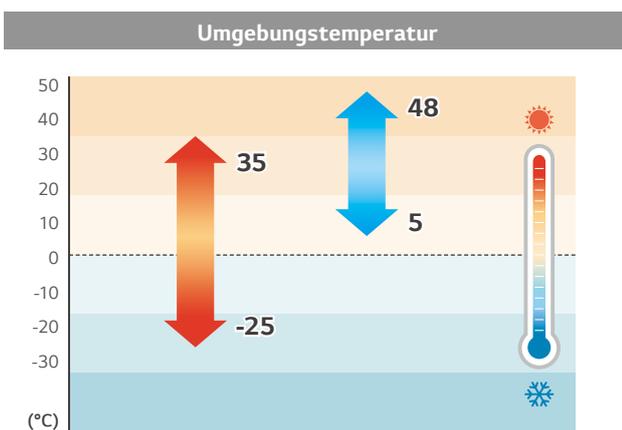


## Leistungsbereich (Heizen und Kühlen)

R32 Silent Monobloc

| Leistungsbereich [kW] | 9       |
|-----------------------|---------|
| Heizleistung          | ● (9,0) |
| Kühlleistung          | ● (9,0) |

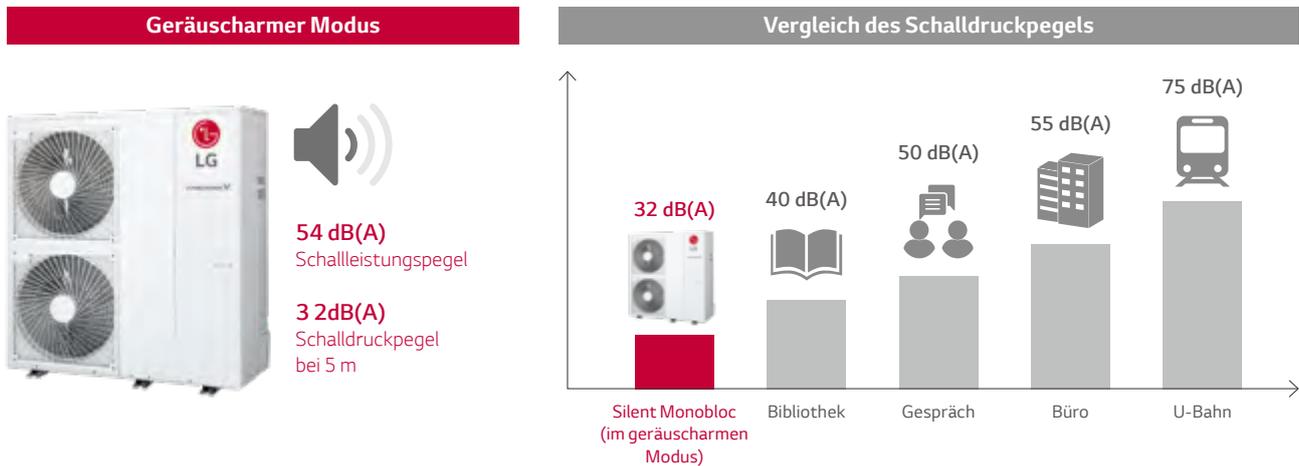
## Betriebsbereich (Heizen und Kühlen)



# PRODUKTEIGENSCHAFTEN

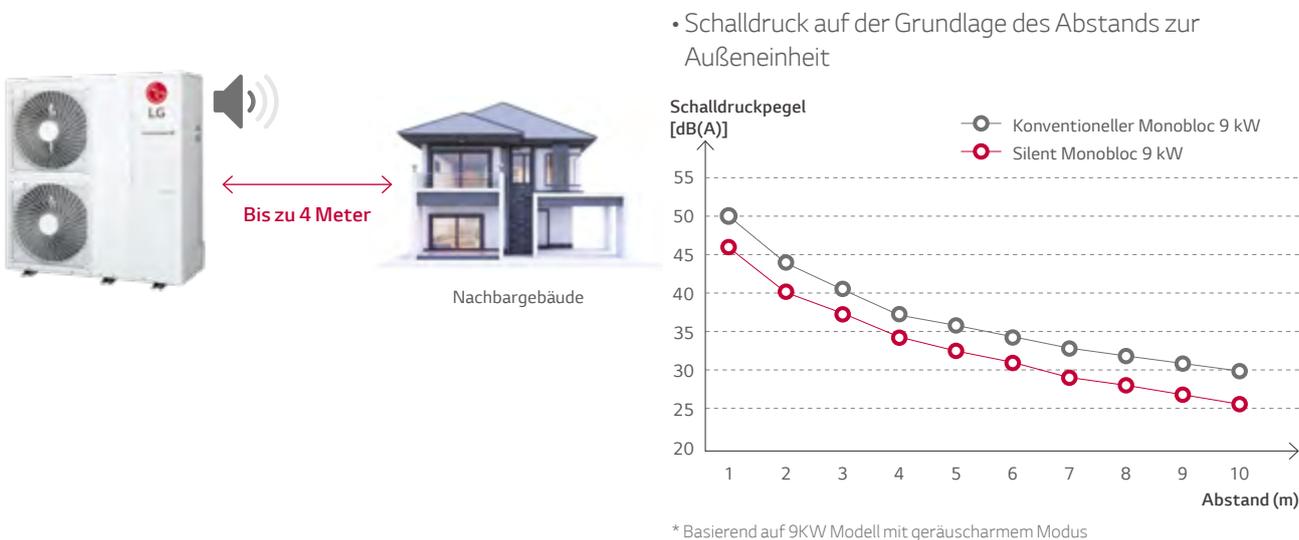
## Sehr niedriger Schallpegel

Die THERMA V Silent Monobloc hat einen Geräuschpegel, der leiser ist als in einer Bibliothek. Sie läuft bei 32 dB(A) im geräuscharmen Modus und sorgt innen und außen für eine ruhige Umgebung.



## Flexibilität bei der Installation

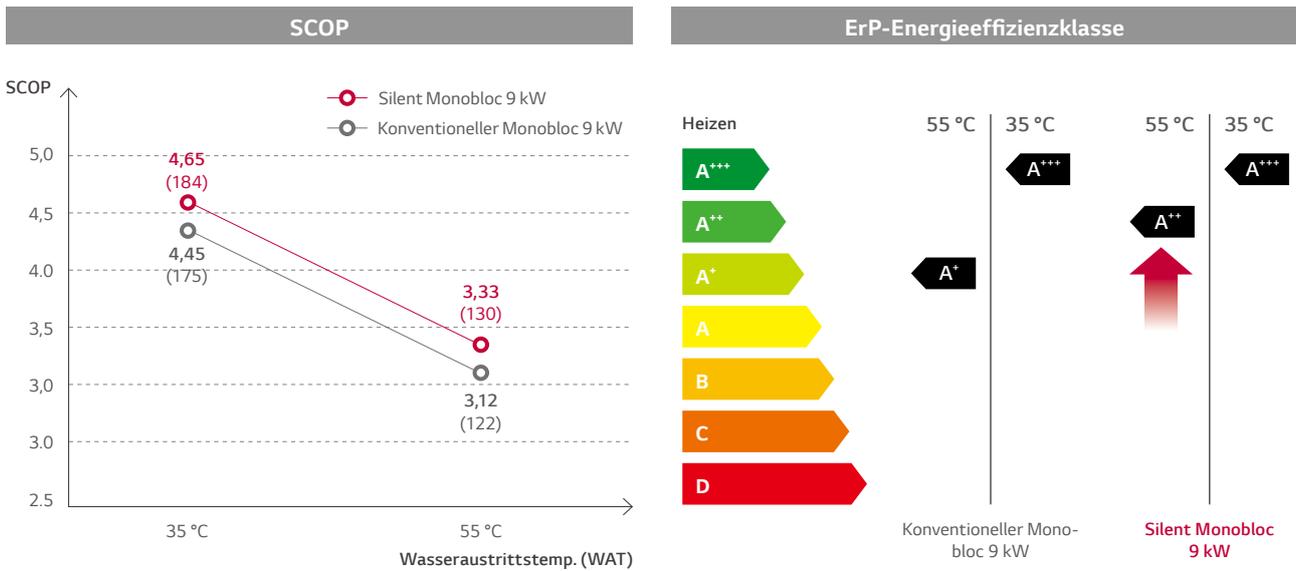
Die THERMA V Silent Monobloc kann unter Einhaltung der Lärmschutzvorschriften in einem Abstand von bis zu 4 Metern (im geräuscharmen Modus) zu den Nachbargebäuden installiert werden.



| Lärmschutzvorschrift | Deutschland (TA Lärmä)     |               | Österreich (ÖNORM S 5021) |               |
|----------------------|----------------------------|---------------|---------------------------|---------------|
|                      | In Wohngebieten (Ruhezone) | Tag (06 - 22) | 50dB(A)                   | Tag (06 - 19) |
|                      |                            |               | Abend (19 - 22)           | 40 dB(A)      |
| Nacht (22 - 06)      |                            | 35 dB(A)      | Nacht (22 - 06)           | 35 dB(A)      |

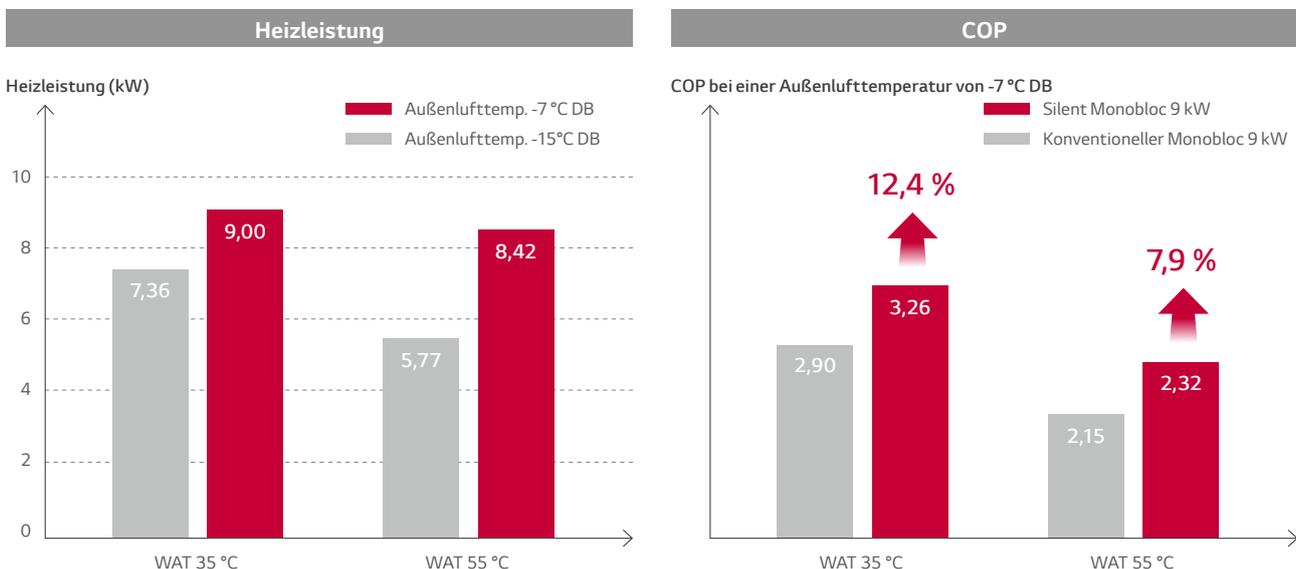
## Hohe Energieeffizienz

Die Energieeffizienz-Richtlinie ist ein Schlüsselfaktor bei der Auswahl eines Heizgerätes auf dem europäischen Heizungsmarkt. Die THERMA V Silent Monobloc hat gemäß der ErP-Richtlinie die Energieeffizienzklasse A+++ für Niedertemperaturanwendungen und A++ bei mittlerer Temperatur.



## Hohe Heizleistung auch bei niedriger Temperatur

Die THERMA V Silent Monobloc bietet eine hervorragende Heizleistung, vor allem bei niedrigen Umgebungstemperaturen. Ihre Heizleistung bei einer Außentemperatur von -7 °C DB und einer Wasseraustrittstemperatur von 35 °C entspricht der Normalleistung<sup>1)</sup> und die Heizleistung bei einer Außentemperatur von -15 °C DB und einer Wasseraustrittstemperatur von 35 °C erreicht mehr als 80 % der Normalleistung.



1) Normal: Außentemperatur 7 °C DB / 6 °C WB, Wasseraustrittstemperatur 35 °C

# PRODUKTSPEZIFIKATION

## R32 Silent Monobloc

HM091MRS U33



011-1W0191



EHPA für  
Österreich, Schweiz  
und Deutschland



**R1 Compressor™**

**Black Fin**



**LG ThinQ**

- Sehr niedriger Schallpegel (32dB(A) bei 5 m im geräuscharmen Modus)
- Hohe Energieeffizienz (SCOP 4,68 / A+++)
- 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 Treibhauspotential
- R1 Scroll-Kompressor
- Black Fin Lamellenwärmetauscher
- LG ThinQ
- KEYMARK / EHPA-Zertifizierung / MCS / Eurovent-Zertifizierung

## Modellreihe

| Kategorie                            | Gerät          | Modellname    |
|--------------------------------------|----------------|---------------|
|                                      |                | Leistung (kW) |
|                                      |                | 9,0           |
| 1-Phasen-Modell<br>230 V, 1Ph, 50 Hz | Monobloc-Gerät | HM091MRS U33  |

## Saisonale Energie

| Beschreibung                      |   | Gerät   | HM091MRS U33 |      |
|-----------------------------------|---|---|--------------|------|
| Raumheizung<br>(gemäß<br>EN14825) | Durchschnittliches<br>Klima wasseraus-<br>tritt 35 °C | SCOP  | -            | 4,68 |
|                                   |   | Saisonale Raumheizungseffizienz ( $\eta_s$ )                            | %            | 184  |
|                                   |   | Saisonale Raumheizungseff. Energieeffizienzklasse<br>(Skala A+++ bis D) | -            | A+++ |
|                                   | Durchschnittliches<br>Klima wasseraus-<br>tritt 55 °C | SCOP  | -            | 3,33 |
|                                   |   | Saisonale Raumheizungseffizienz ( $\eta_s$ )                            | %            | 130  |
|                                   |   | Saisonale Raumheizungseff. Energieeffizienzklasse<br>(Skala A+++ bis D) | -            | A++  |

## Nennleistung und Nennaufnahmeleistung

| Beschreibung           |        | ALT (DB) | WAT (DB) | Gerät | HM091MRS U33 |
|------------------------|--------|----------|----------|-------|--------------|
| Nennleistung           | Heizen | 7 °C     | 35 °C    | kW    | 9,00         |
|                        |        | 7 °C     | 55 °C    |       | 6,00         |
|                        |        | 2 °C     | 35 °C    |       | 8,00         |
|                        | Kühlen | 35 °C    | 18 °C    |       | 9,00         |
|                        |        | 35 °C    | 7 °C     |       | 9,00         |
| Nenn-Leistungsaufnahme | Heizen | 7 °C     | 35 °C    | kW    | 1,76         |
|                        |        | 7 °C     | 55 °C    |       | 2,14         |
|                        |        | 2 °C     | 35 °C    |       | 2,16         |
|                        | Kühlen | 35 °C    | 18 °C    |       | 1,80         |
|                        |        | 35 °C    | 7 °C     |       | 3,00         |
| COP                    | Heizen | 7 °C     | 35 °C    | -     | 5,10         |
|                        |        | 7 °C     | 55 °C    |       | 2,80         |
|                        |        | 2 °C     | 35 °C    |       | 3,70         |
| EER                    | Kühlen | 35 °C    | 18 °C    | -     | 5,00         |
|                        |        | 35 °C    | 7 °C     |       | 3,00         |

## Produktspezifikation

| Technische Spezifikation                     |   |                          | Gerät                   | HM091MRS U33                             |    |
|--|---|--------------------------|-------------------------|--|----|
| Wasserseite                                  | Betriebsbereich (Austrittswassertemperatur) | Heizen                   | Min. - Max.             | 15 - 65                                  |    |
|  |   | Kühlen                   |                         | 5 - 27 (16 - 27) <sup>2)</sup>           |    |
|  |   | Warmwasser <sup>1)</sup> |                         | 15 - 80                                  |    |
|  | Leitungsanschlüsse                          | Wasserkreislauf          | Einlass                 | Zoll                                     | 1" |
|  |   |                          | Ausgang                 | Zoll                                     | 1" |
| Nominale Wasserdurchflussmenge bei WAT 35 °C |   |                          | L/Min.                  | 25,87                                    |    |
| Kältemittel-seite                            | Betriebsbereich (Außentemp.)                | Heizen                   | Min. - Max.             | -25 - 35                                 |    |
|  |   | Kühlen                   |                         | 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                   |  |    |
| Schallleistungspegel                         | Heizen                                      | Nennwert                 | dB(A)                   | 57                                       |    |
|  |   | Niedriger                |                         | 54                                       |    |
| Schalldruckpegel (aus 5 m)                   | Heizen                                      | Nennwert                 | dB(A)                   | 35                                       |    |
|  |   | Niedriger                |                         | 32                                       |    |
| Abmessungen                                  | Gerät                                       | B x H x T                | mm                      | 1.239 x 1.380 x 330                      |    |
| Gewicht                                      | Gerät                                       |                          | kg                      | 115,5                                    |    |
| Stromversorgung                              | Spannung, Phase, Frequenz                   |                          | V, Ph, Hz               | 230, 1, 50                               |    |
|  | Nominaler Betriebsstrom                     | Heizen                   | A                       | 7,83                                     |    |
|  |   | Kühlen                   | A                       | 7,99                                     |    |
|  | Empfohlener Schutzschalter                  |                          | A                       |  | 16 |
| Verkabelung                                  | Netzkabel (inkl. 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 einzelne 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.  
Schallleistungspegel 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
- Dieses Produkt enthält fluoridierte Treibhausgase.

# PRODUKTSPEZIFIKATION

## Leistungstabelle für Heizbetrieb

Maximale Heizkapazität (Inklusiv Abtauung)

### HM091MRS U33

| 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            | 5,66     | 5,09     | 4,57     | 4,02     | -        | -        | -        | -        |
| -20°C            | 6,61     | 6,50     | 5,61     | 4,89     | 4,32     | -        | -        | -        |
| -15°C            | 7,33     | 7,36     | 7,25     | 6,99     | 6,35     | 5,77     | -        | -        |
| -7°C             | 9,00     | 9,00     | 9,00     | 9,00     | 9,00     | 8,42     | -        | -        |
| -4°C             | 9,00     | 9,00     | 9,00     | 9,00     | 9,00     | 9,00     | 6,87     | -        |
| -2°C             | 9,00     | 9,00     | 9,00     | 9,00     | 9,00     | 9,00     | 7,09     | -        |
| 2°C              | 9,00     | 9,00     | 9,00     | 9,00     | 9,00     | 9,00     | 7,48     | -        |
| 7°C              | 9,00     | 9,00     | 9,00     | 9,00     | 9,00     | 9,00     | 7,87     | 7,14     |
| 10°C             | 9,00     | 9,00     | 9,00     | 9,00     | 9,00     | 9,00     | 8,06     | 7,34     |
| 15°C             | 9,00     | 9,00     | 9,00     | 9,00     | 9,00     | 9,00     | 8,28     | 7,58     |
| 18°C             | 9,00     | 9,00     | 9,00     | 9,00     | 9,00     | 9,00     | 8,36     | 7,68     |
| 20°C             | 9,00     | 9,00     | 9,00     | 9,00     | 9,00     | 9,00     | 8,40     | 7,72     |
| 35°C             | 9,00     | 9,00     | 9,00     | 9,00     | 9,00     | 9,00     | 8,45     | 7,80     |

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

### HM091MRS U33

| 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             | 8,50    | 9,31     | 10,12    | 10,66    | 11,47    | 12,00    | 12,54    |
| 20°C             | 8,70    | 9,19     | 9,67     | 9,99     | 10,48    | 10,80    | 11,13    |
| 30°C             | 8,90    | 9,06     | 9,22     | 9,33     | 9,49     | 9,60     | 9,71     |
| 35°C             | 9,00    | 9,00     | 9,00     | 9,00     | 9,00     | 9,00     | 9,00     |
| 40°C             | 9,10    | 9,02     | 8,94     | 8,89     | 8,81     | 8,76     | 8,71     |
| 45°C             | 9,20    | 9,04     | 8,89     | 8,78     | 8,63     | 8,52     | 8,42     |

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



EINLEITUNG

MERKMALE VON THERMA V

THERMA V PRODUKTE

ZUBEHÖR

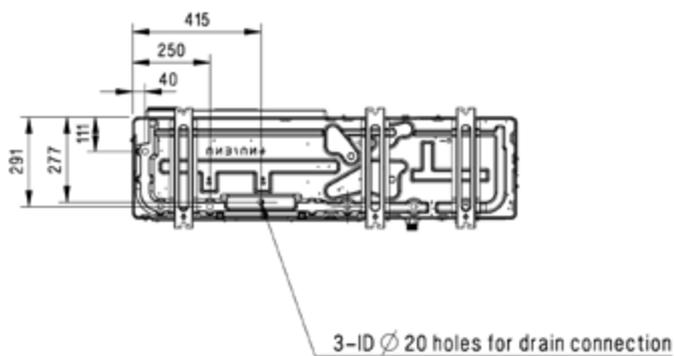
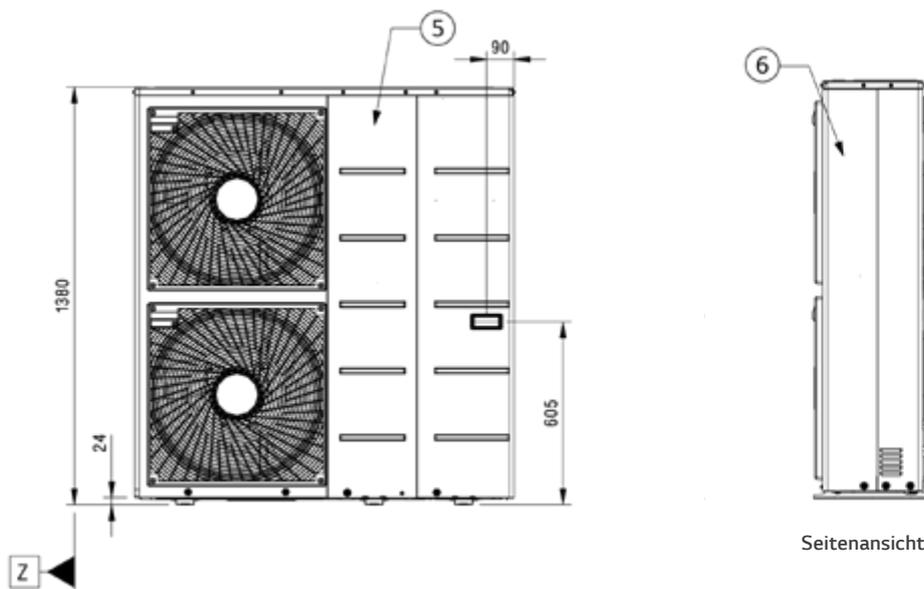
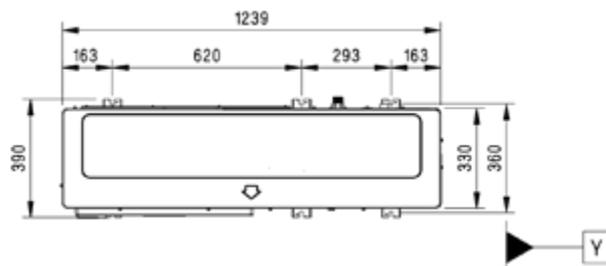
# PRODUKTSPEZIFIKATION

## Zeichnungen

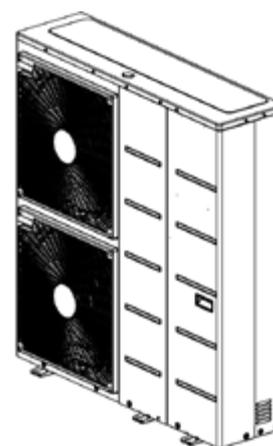
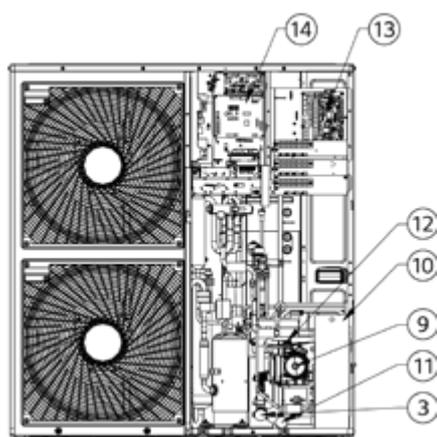
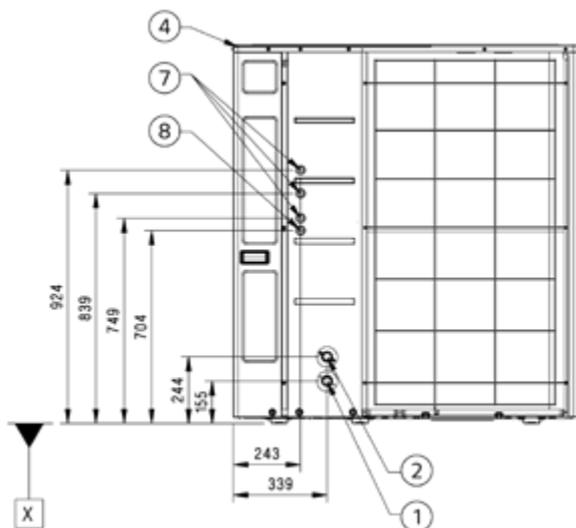
| Kategorie                            | Gerät          | Modellname    |
|--------------------------------------|----------------|---------------|
|                                      |                | Leistung (kW) |
|                                      |                | 9,0           |
| 1-Phasen-Modell<br>230 V, 1Ph, 50 Hz | Monobloc-Gerät | HM091MRS U33  |

HM091MRS U33

[Einheit: mm]



[Einheit: mm]



3D-Ansicht

| Nr. | Teilname               | Beschreibung  |
|-----|------------------------|---|
| 1   | Vorlauf (Wasser)       | Verschraubung PT 1 Zoll   |
| 2   | Rücklauf (Wasser)      | Verschraubung 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 Eingangsnetzkabel                                      |
| 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

## Elektrische Zusatzheizung

HA031M E1  
HA061M E1



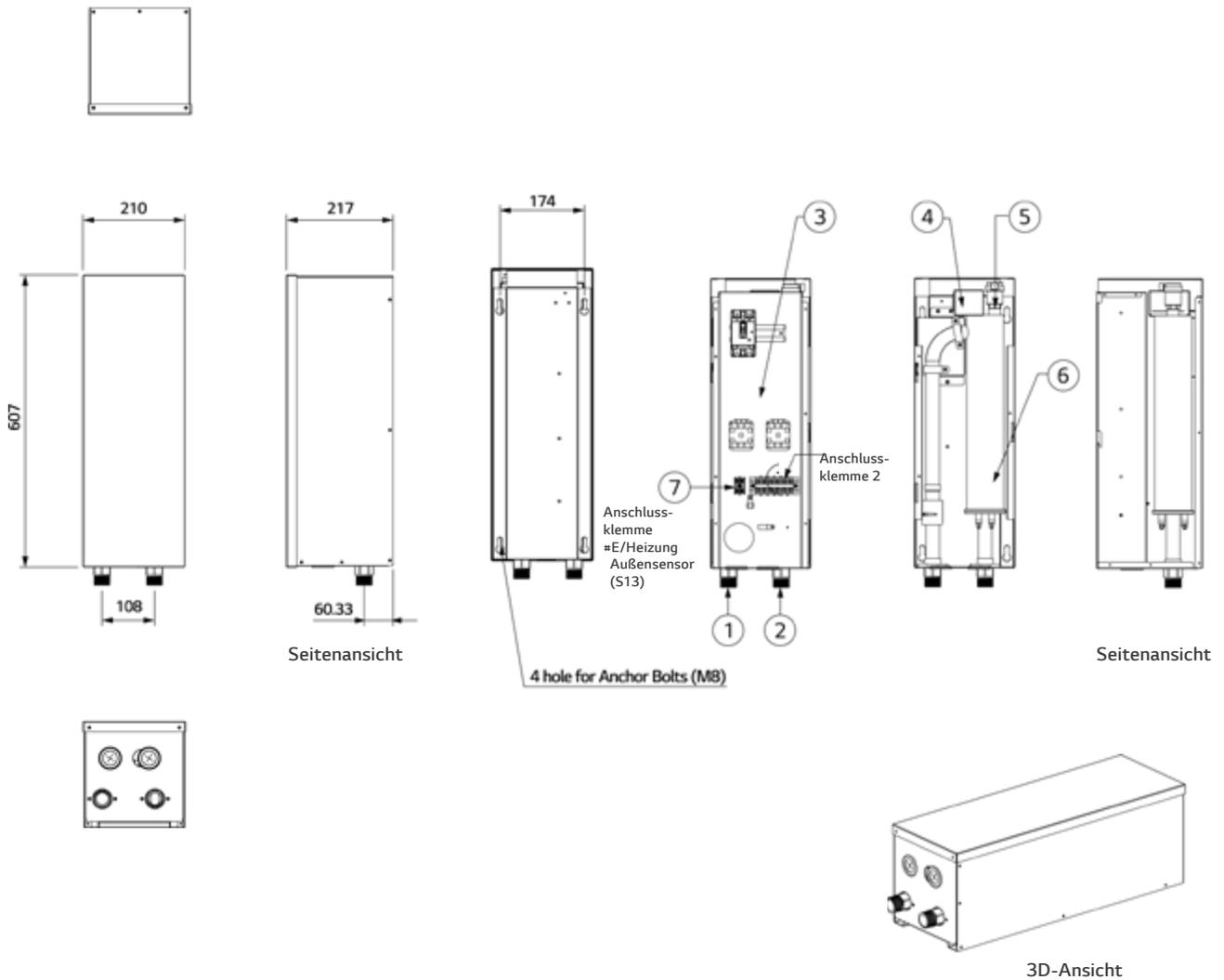
## Produktspezifikation

| Elektrische Spezifikation |                                  | Gerät                   | HA031M E1       | HA061M E1 |
|---------------------------|----------------------------------|-------------------------|-----------------|-----------|
| Zusatz-<br>Heizung        | Typ                              | -                       | Ummantelung     |           |
|                           | Anzahl der Heizspiralen          | EA                      | 1               | 2         |
|                           | Leistungskombination             | kW                      | 3,0             | 3,0 + 3,0 |
|                           | Betrieb                          | -                       | Automatik       |           |
|                           | Heizschritte                     | Schritt                 | 1               | 2         |
|                           | Stromversorgung                  | V, Ph, Hz               | 230, 1, 50      |           |
|                           | Abmessungen (B x H x T)          | mm                      | 210 x 607 x 217 |           |
| Kabel-<br>anschlüsse      | Nettogewicht (Gerät)             | kg                      | 13,0            | 13,8      |
|                           | Netzkabel (inkl. Masse, H07RN-F) | mm <sup>2</sup> x Adern | 1,5 x 3C        | 4,0 x 3C  |
|                           | Kommunikationskabel (H07RN-F)    | mm <sup>2</sup> x Adern | 0,75 x 2C       | 0,75 x 4C |

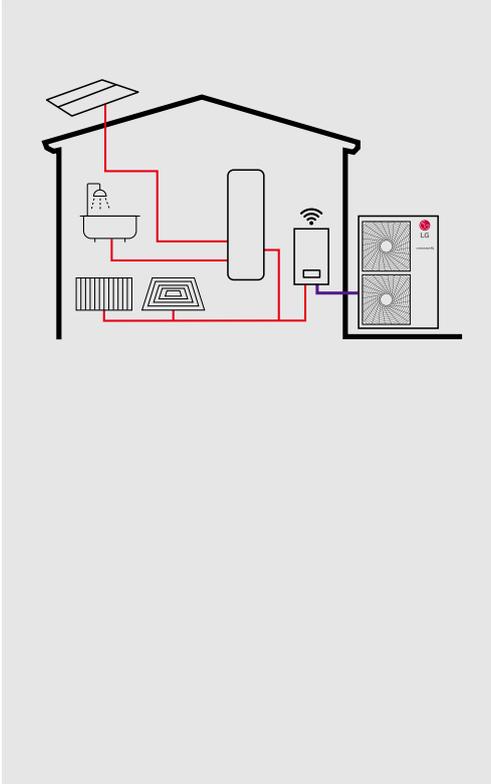
### Hinweis

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)                              |



## Herausragende Leistung und Effizienz



## Anwenderkomfort



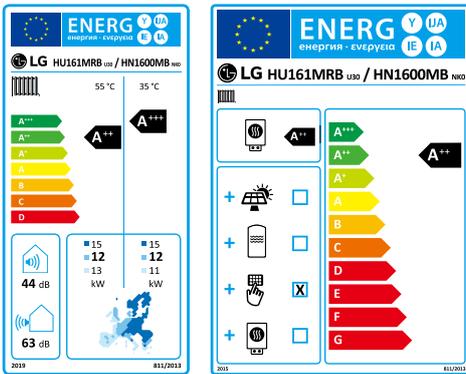
## Einfache Installation und Wartung



1) Wird noch in diesem Jahr unterstützt.

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

## Energieeffizienzklasse



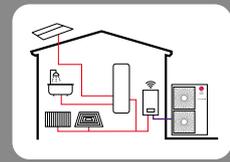
\* Modell mit 16 kW 1Ph.

\* Skala A+++ bis D.

## Hydroplit Konzept

Innovation und Sicherheit sind prägend für die LG THERMA V Hydroplit 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.



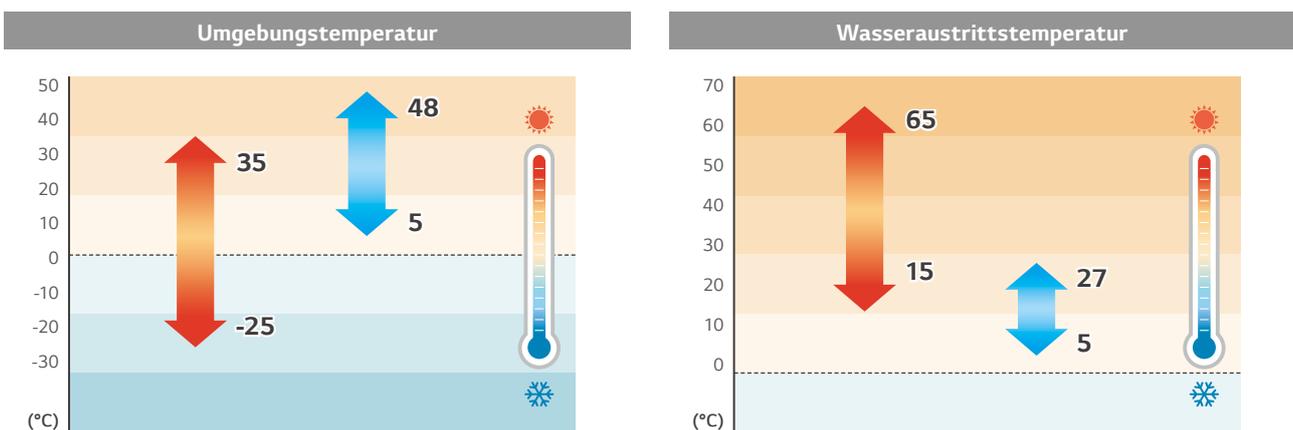


## Leistungsbereich (Heizen und Kühlen)

R32 Hydrosplit

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

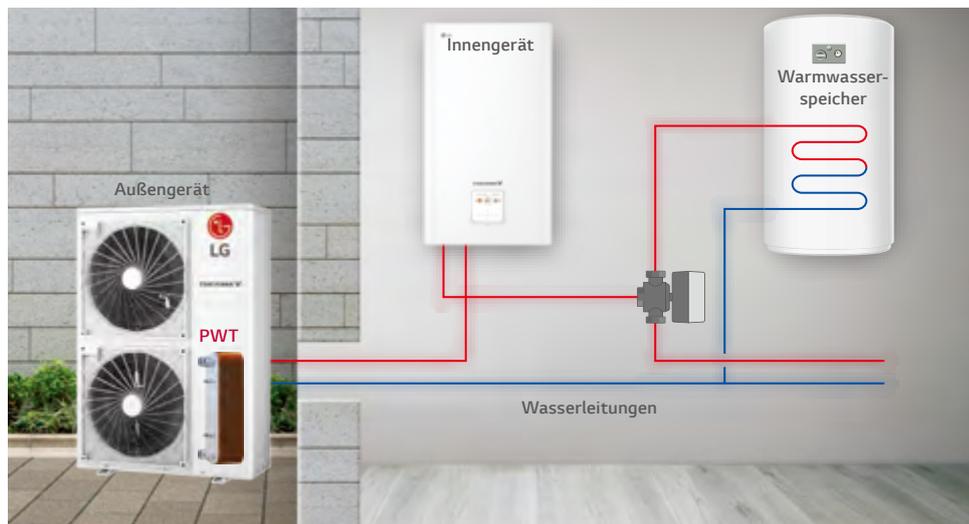
## Betriebsbereich (Heizen und Kühlen)



# PRODUKTEIGENSCHAFTEN

## Hydrosplit Konzept

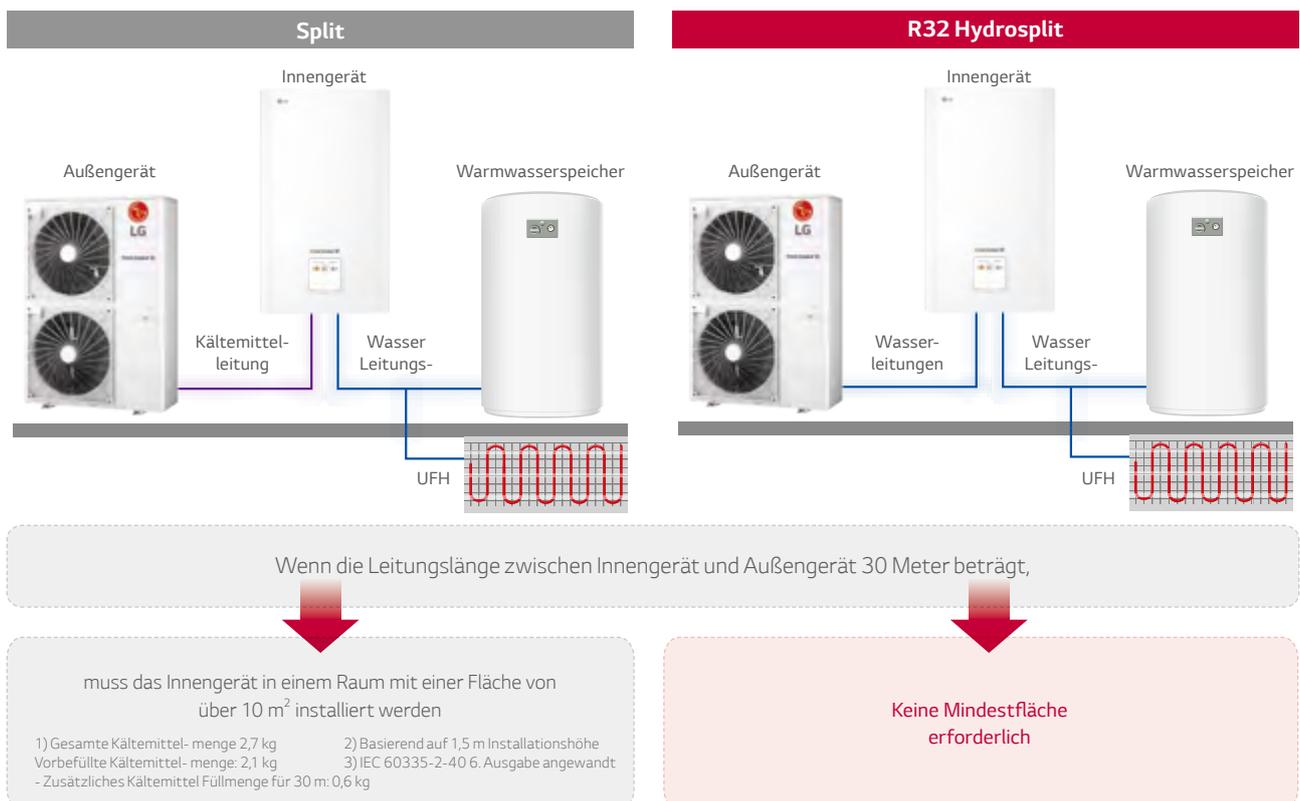
Bei der THERMA V R32 Hydrosplit sind das Innen- und Außengerät durch Wasserleitungen verbunden, weil der Wärmetauscher im Außengerät integriert ist. Im Fall einer Leckage verhindert dies den Austritt von Kältemittel im Innenbereich.



\* PWT: Plattenwärmetauscher

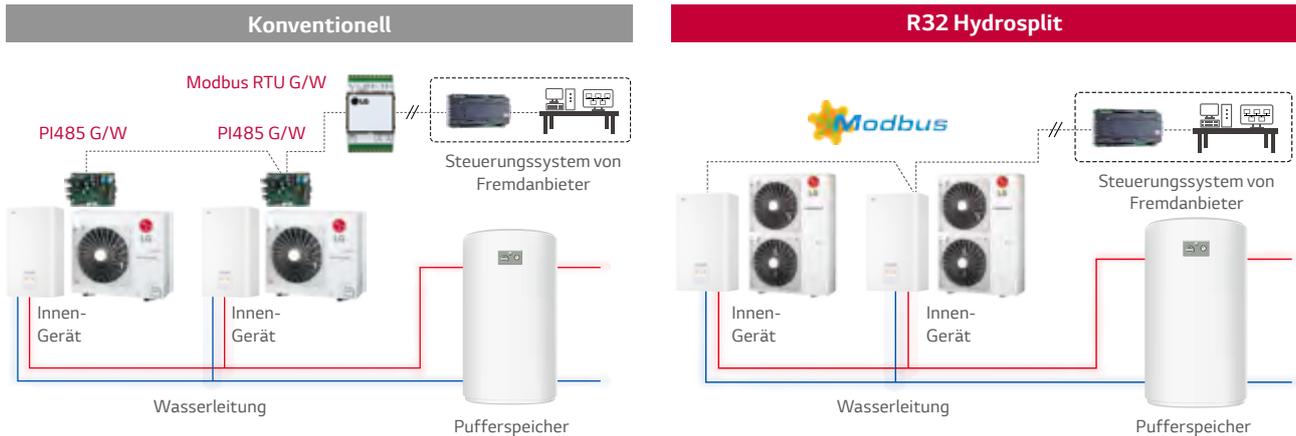
## Mehr Wohnfläche durch gefahrlosen Betrieb ohne Kältemittel im Haus.

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



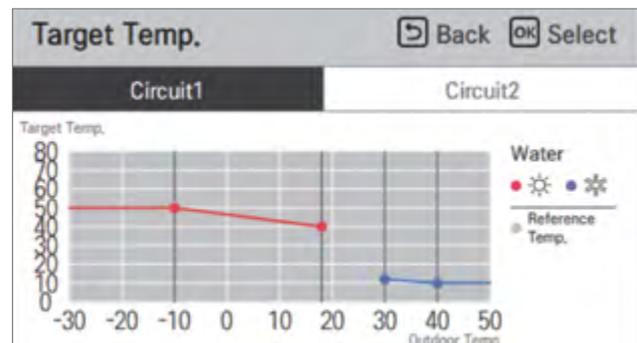
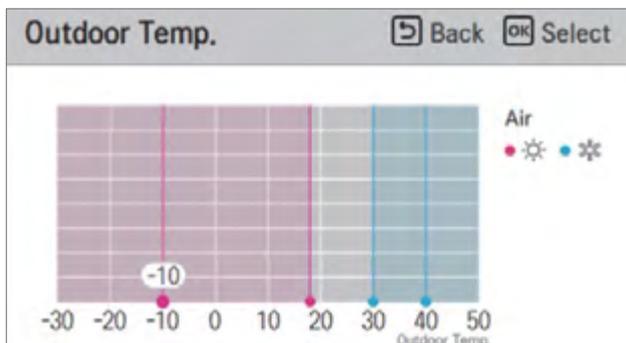
## Modbus-Kommunikation

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.

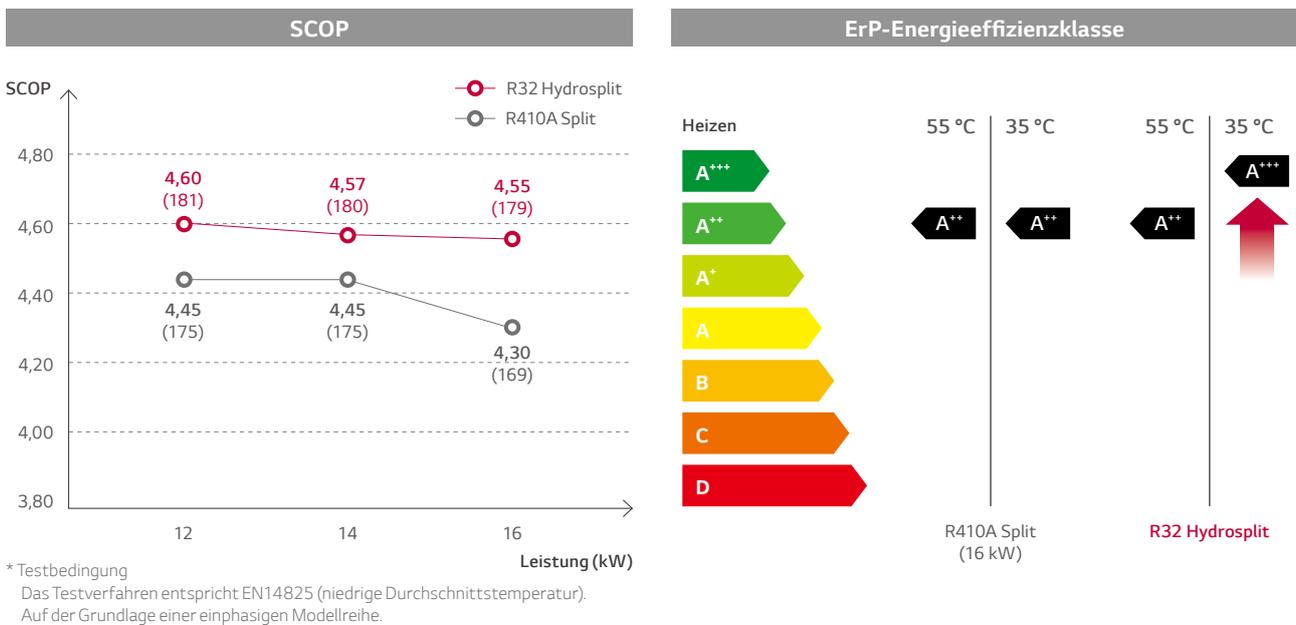
## Überwachung des Wasserkreislaufs

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.

The left side shows a cutaway diagram of the Hydrosplit unit with red circles highlighting the locations for the 'Durchflusssensor' (flow sensor) and 'Drucksensor' (pressure sensor). Next to it are images of the respective sensors. The right side shows a screenshot of the remote control interface. It displays two circuits: Circuit 1 with a heating temperature of 24°C and a return temperature of 65°C; Circuit 2 with a heating temperature of 20°C and a return temperature of 40°C. It also shows DHW (Domestic Hot Water) at 60°C and Inlet/Outlet temperatures of 55°C / 65°C. A 'More Info.' button is highlighted in red. Below the main display, a 'More Info.' screen shows 'Durchflussrate | 40 L/Min.' and 'Wasserdruck | 1,6 bar'. A 'Back' button is also visible.

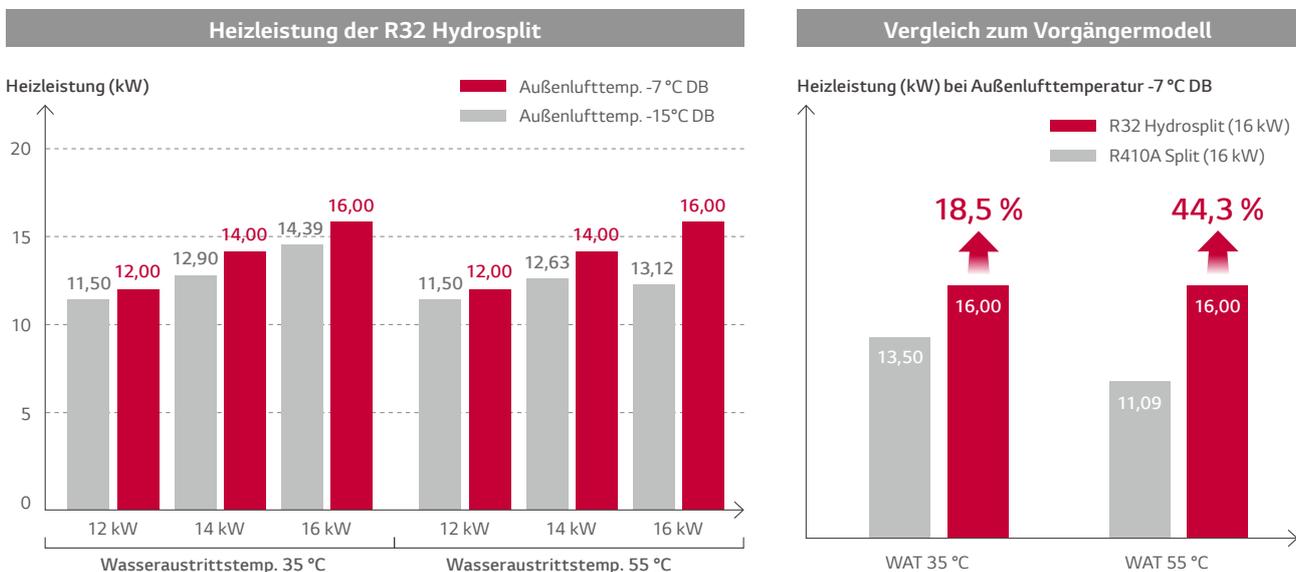
## Hohe Energieeffizienz

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, Wasseraustrittstemperatur 35 °C

# PRODUKTSPEZIFIKATION

## R32 Hydrosplit

### Innengerät

HN1600MB NK0

### Außengerät

HU123MRB U30

HU143MRB U30

HU163MRB U30



011-1W0382



EHPA für Schweiz und Deutschland



**R1 Compressor™**

**Black Fin**



**LG ThinQ**

- Innen- und Außengerät sind über Wasserleitungen aneinander gekoppelt
- Hohe Energieeffizienz (SCOP bis zu 4,60 / 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<br>400 V, 3Ph, 50 Hz | Außengerät | HU123MRB U30  | HU143MRB U30 | HU163MRB U30 |
|                                      | Innengerät | HN1600MB NK0  |              |              |

## Saisonale Energie

| Beschreibung                           |                              |   | Außengerät | HU123MRB U30 | HU143MRB U30 | HU163MRB U30 |
|--|------------------------------|---|------------|--------------|--------------|--------------|
|  |                              |   | Innengerät | HN1600MB NKO |              |              |
| Raum-<br>heizung<br>(gemäß<br>EN14825) | Vorlauftempe-<br>ratur 35 °C | SCOP  | -          | 4,60         | 4,57         | 4,55         |
|  |                              | Saisonale Raumheizungseffizienz ( $\eta_s$ )                            | %          | 181          | 180          | 179          |
|  |                              | Saisonale Raumheizungseff. Energieeffizienzklasse<br>(Skala A+++ bis D) | -          | A+++         | A+++         | A+++         |
|  | Vorlauftempe-<br>ratur 55 °C | SCOP  | -          | 3,50         | 3,47         | 3,45         |
|  |                              | Saisonale Raumheizungseffizienz ( $\eta_s$ )                            | %          | 137          | 136          | 135          |
|  |                              | Saisonale Raumheizungseff. Energieeffizienzklasse<br>(Skala A+++ bis D) | -          | A++          | A++          | A++          |

## Nennleistung und Nennaufnahmeleistung

| Beschreibung               |        | ALT (DB) | WAT (DB) | Außengerät | HU123MRB U30 | HU143MRB U30 | HU163MRB U30 |
|----------------------------|--------|----------|----------|------------|--------------|--------------|--------------|
|                            |        |          |          | Innengerät | HN1600MB NKO |              |              |
| 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-<br>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 |                   |             |   | HN1600MB NKO |
|--------------|-------------------|-------------|---|--------------|
| 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<br>(Austrittswasser)                                 | Heizen                           | Min. - Max. | ° CDB                   | -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<br>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)

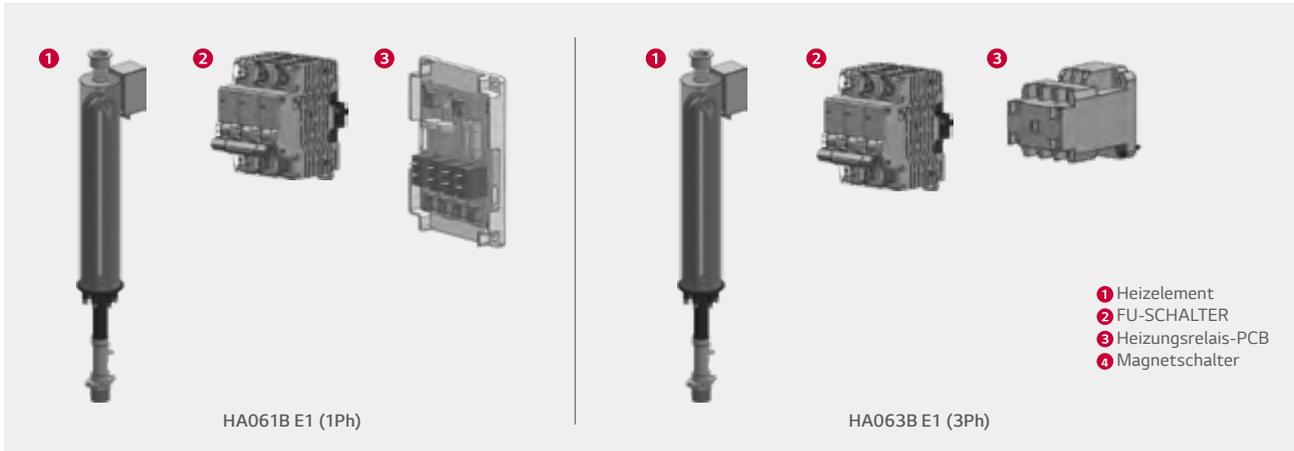
| Innengerät                           |  |             | Gerät                   | HN1600MB NKO               |
|--------------------------------------|--|-------------|-------------------------|----------------------------|
| Betriebsbereich<br>(Austrittswasser) | Heizen   | Min. - Max. | °C                      | 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 |  |                         | HA061B E1   | HA063B E1       |
|---------------------------|--|-------------------------|-------------|-----------------|
| Zusatzheizung             | Typ  | -                       | Ummantelung |                 |
|                           | Anzahl der Heizspiralen                    | EA                      | 2           | 3               |
|                           | Max. Stromverbrauch                        | kW                      | 3,0 + 3,0   | 2,0 + 2,0 + 2,0 |
|                           | Heizstufe                                  | Schritt                 | 2           | 2               |
|                           | Stromversorgung                            | V, Ph, Hz               | 230, 1, 50  | 400, 3, 50      |
| Verkabelung               | Netzkabel (einschließlich Masse, H07RN-F)  | mm <sup>2</sup> x Adern | 4,0 x 3C    | 2,5 x 4C        |
|                           | Kommunikationskabel (inkl. Masse, H07RN-F) | mm <sup>2</sup> x Adern | 0,75 x 4C   | 0,75 x 2C       |

1) Erhältlich ab November 2021

## Zubehörteile (separat erhältlich)

### Abscheider



| 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 + HN1600MB NKO

| 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 + HN1600MB NKO

| 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 + HN1600MB NKO

| 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 + HN1600MB NK0

| 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 + HN1600MB NK0

| 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 + HN1600MB NK0

| 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

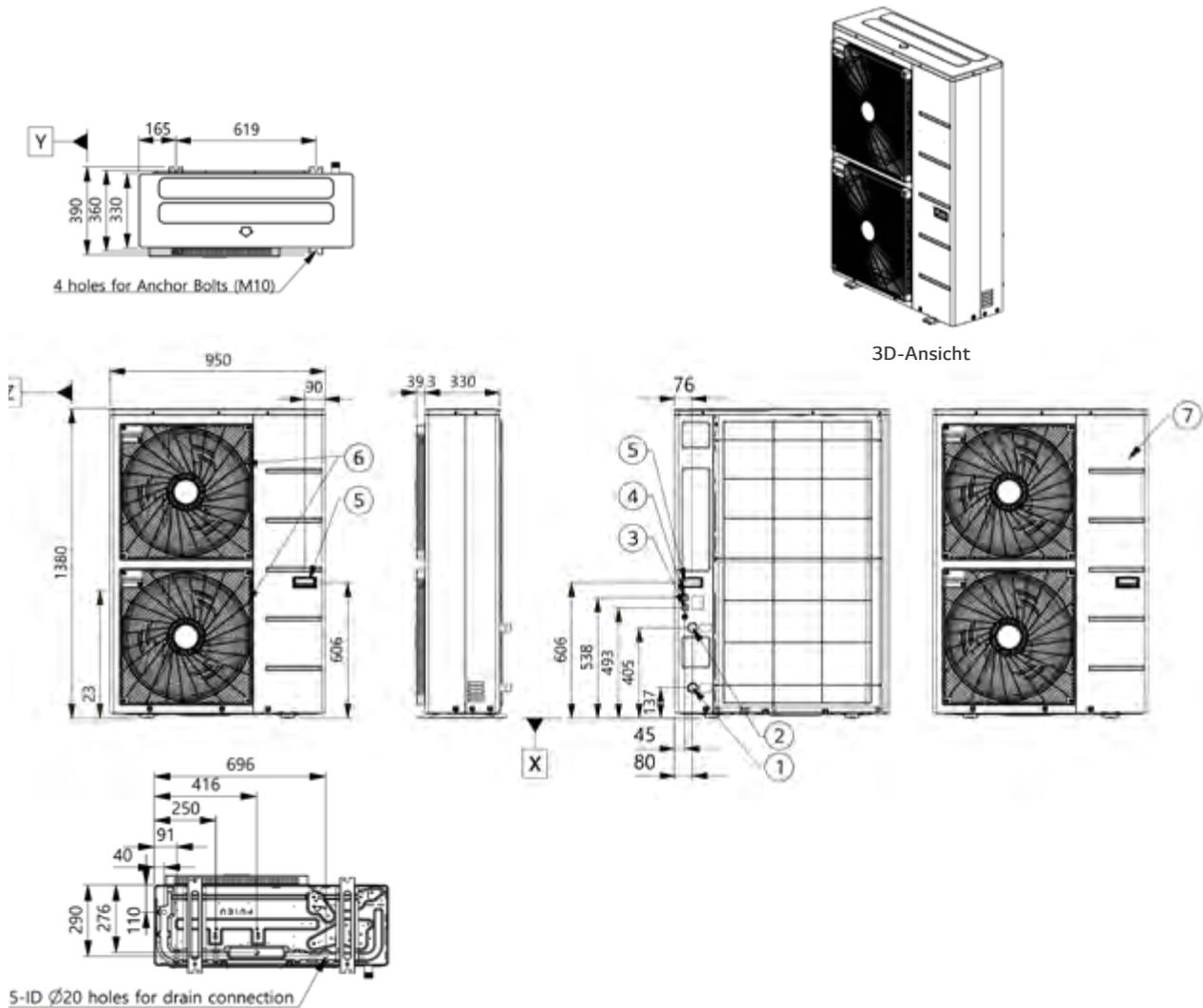
# PRODUKTSPEZIFIKATION

## Zeichnungen

| Kategorie                            | Gerät      | Modellname    |              |              |
|--------------------------------------|------------|---------------|--------------|--------------|
|                                      |            | Leistung (kW) |              |              |
|                                      |            | 12,0          | 14,0         | 16,0         |
| 3-Phasen-Modell<br>400 V, 3Ph, 50 Hz | Außengerät | HU123MRB U30  | HU143MRB U30 | HU163MRB U30 |
|                                      | Innengerät | HN1600MB NK0  |              |              |

HU123MRB U30 / HU143MRB U30 / HU163MRB U30

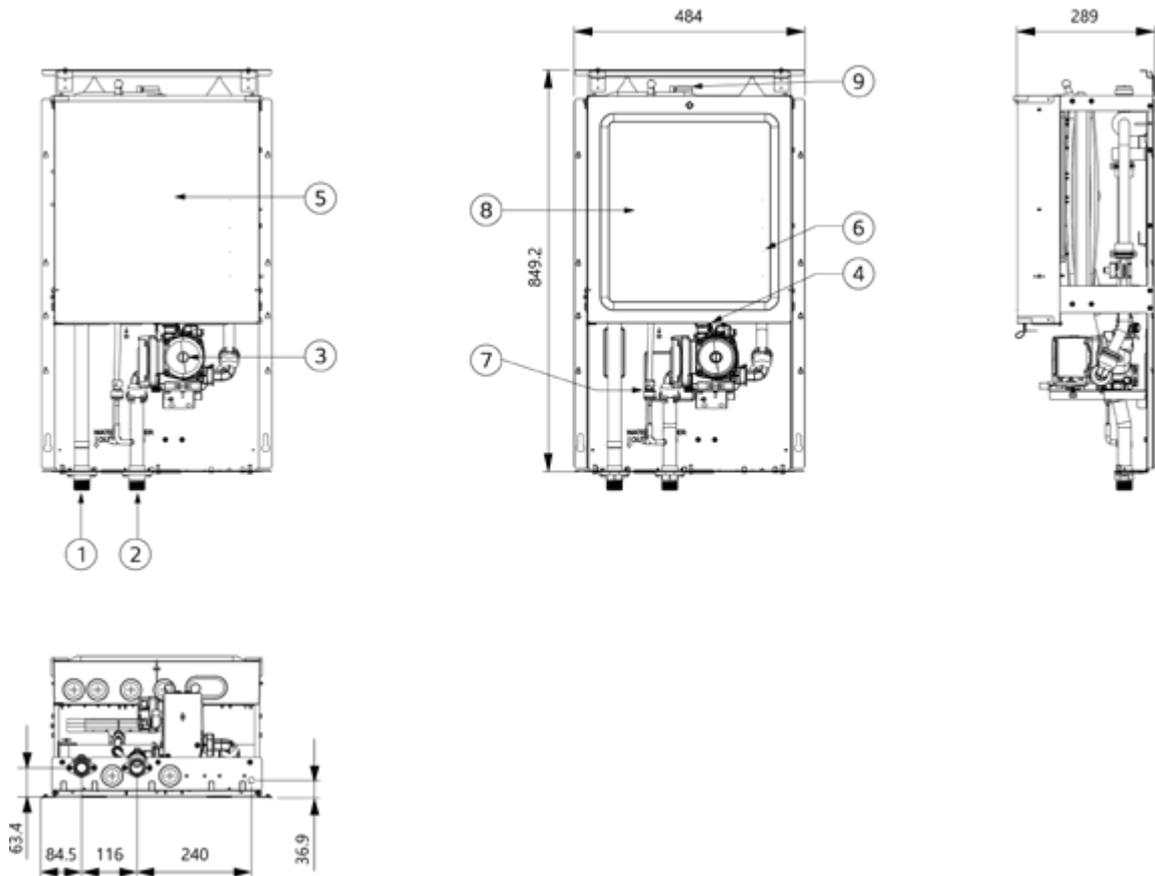
[Einheit: mm]



| 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        |

HN1600MB NK0

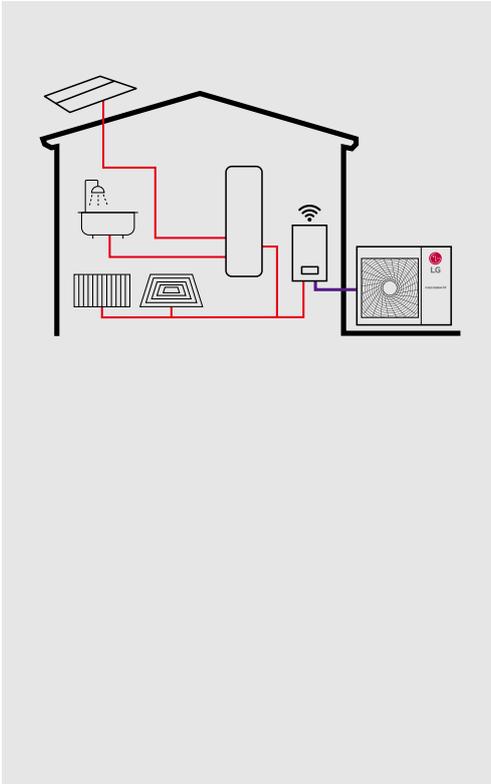
[Einheit: mm]



| Nr. | Teilenname        | Beschreibung   |
|-----|-------------------|--|
| 1   | Vorlauf (Wasser)  | Verschraubung PT 1 Zoll                                |
| 2   | Rücklauf (Wasser) | Verschraubung PT 1 Zoll                                |
| 3   | Wasserpumpe       | GRUNDFOS UPML GEO 20-105 CHBL                          |
| 4   | Sicherheitsventil | Offen bei Wasserdruck von 3 bar                        |
| 5   | Steuerungskasten  | Platine und Klemmleisten                               |
| 6   | Durchflusssensor  | SIKA VVX20 5-80 L/Min                                  |
| 7   | Drucksensor       | SENSATA 2HMP3-04W 0-2MPa                               |
| 8   | Ausdehnungsgefäß  | Änderung des Absorptionsvolumens des erwärmten Wassers |
| 9   | Entlüfter         | Entlüftung beim Nachfüllen von Wasser                  |

# THERMA V™ R32

## R32 SPLIT



### Herausragende Leistung und Effizienz



### Anwenderkomfort

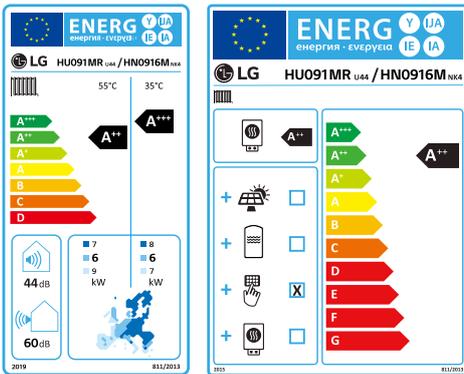


### Einfache Installation und Wartung



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

### Energieeffizienzklasse

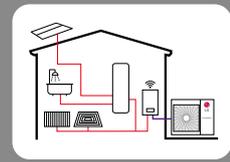


\* Modell mit 9 kW 1Ph  
\* Skala A+++ bis D.

### 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.



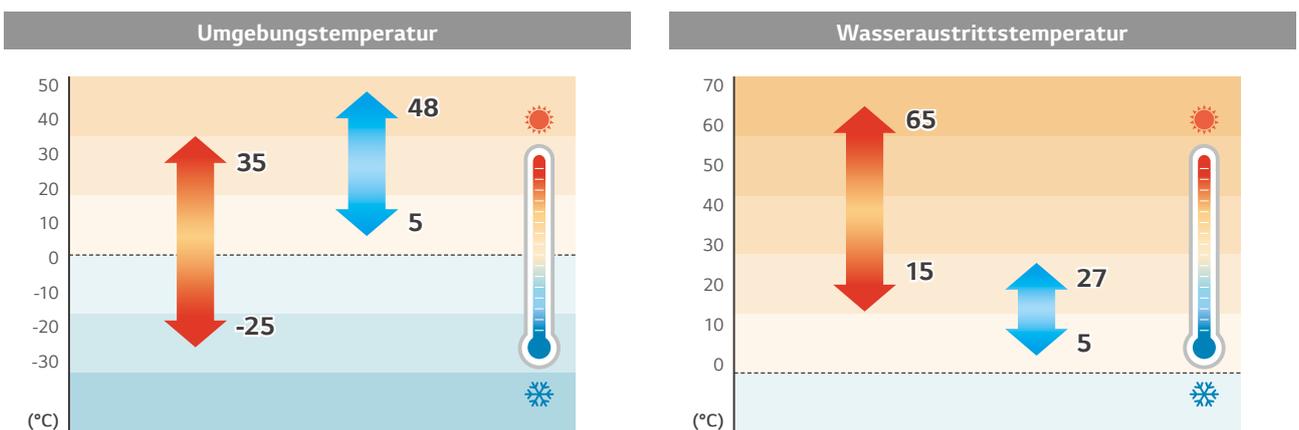


## Leistungsbereich (Heizen und Kühlen)

### R32 Split

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

## Betriebsbereich (Heizen und Kühlen)

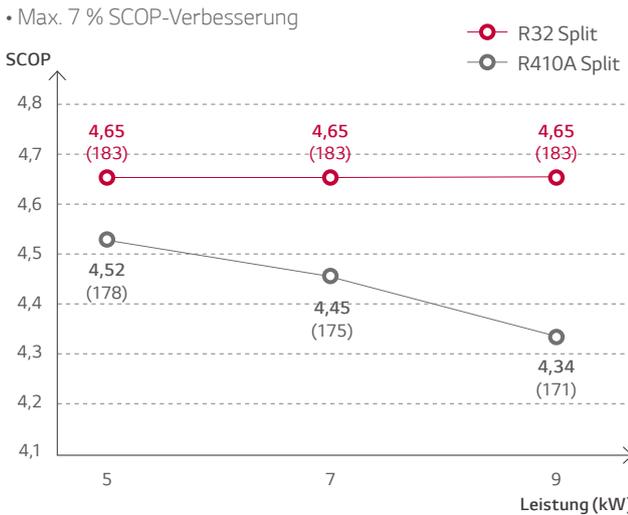


# PRODUKTEIGENSCHAFTEN

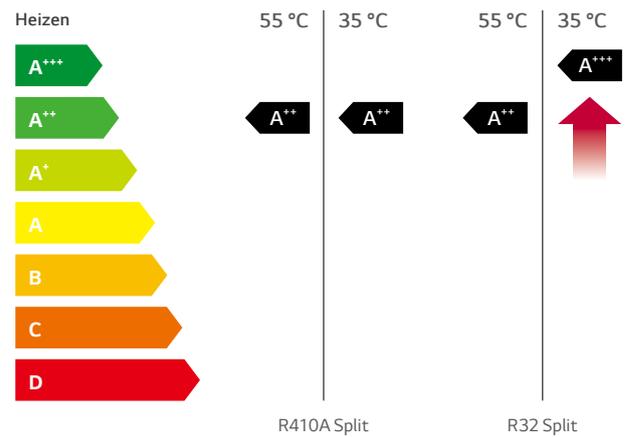
## Hohe Energieeffizienz

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

### SCOP



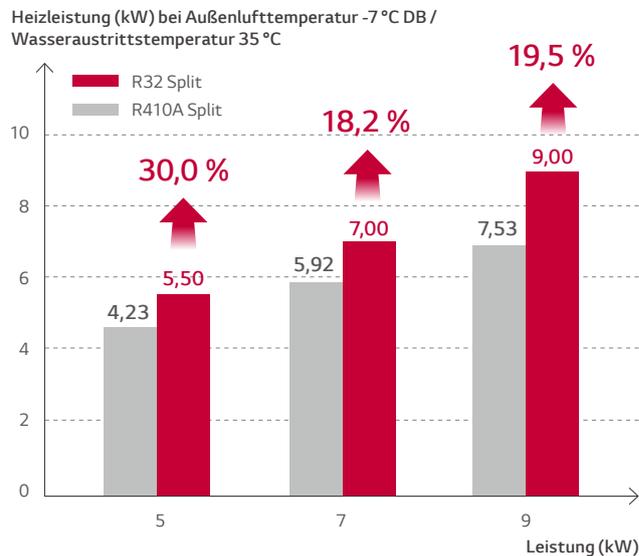
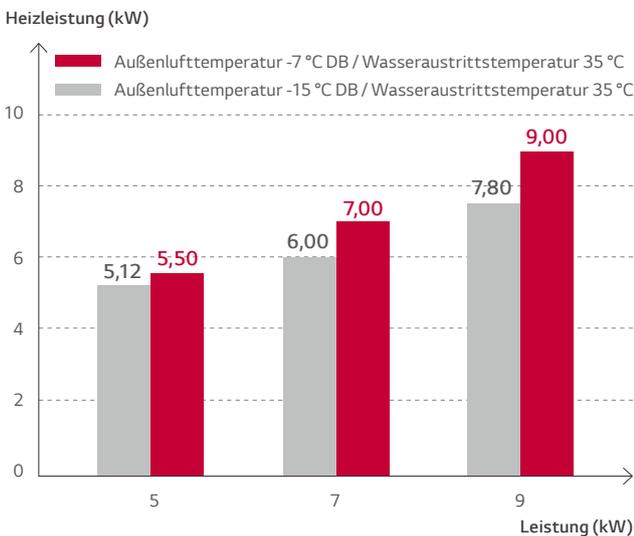
### ErP-Energieeffizienzklasse



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

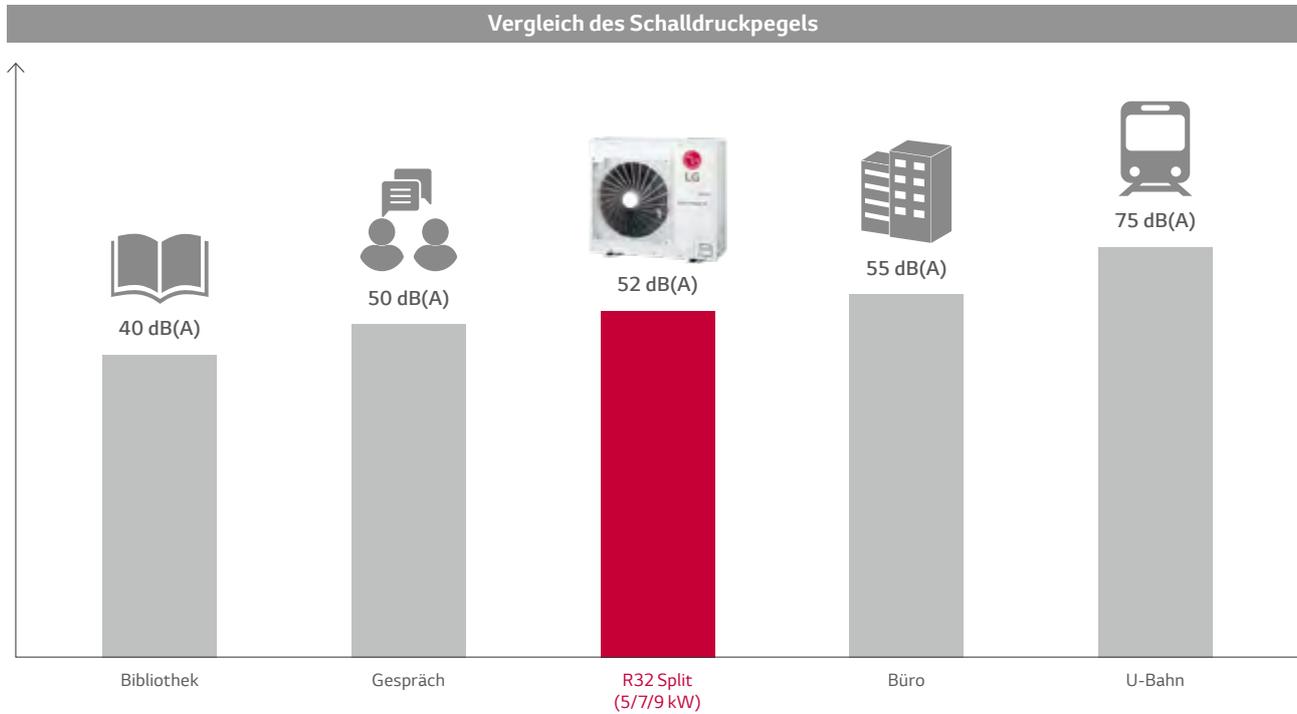
## Hohe Heizleistung auch bei niedriger Temperatur

Die R32 Split 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 Split bei niedrigen Umgebungstemperaturen ist 18 % höher als bei der R410A Split.



## Niedrigerer Geräuschpegel

Die THERMA V R32 Split hat einen leicht über Gesprächslautstärke liegenden Geräuschpegel.



# PRODUKTSPEZIFIKATION

## R32 Split

### Innengerät

HN091MR NK5

### Außengerät

HU051MR U44

HU071MR U44

HU091MR U44



011-1W0315



EHPA für Österreich, Schweiz und Deutschland



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

- Hohe Energieeffizienz (SCOP 4,65 / A+++)
- Exzellente Leistung bei niedriger Umgebungstemperatur (100 % @ -7 °C)
- Großer Betriebsbereich (Umgebung: -25 bis 35 °C / Wasserseite: 15 bis 65 °C)

- 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) |             |             |
|                                      |            | 5,5           | 7,0         | 9,0         |
| 1-Phasen-Modell<br>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 |             |             |
| Raumheizung<br>(gemäß EN14825) | Vorlauftemperatur 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+++        |
|                                | Vorlauftemperatur 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           |        | ALT (DB) | WAT (DB) | 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         | 1,57        | 1,57        | 1,57        |      |
|                        |        | 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    |            | 3,50        | 3,50        | 3,50        |      |
| COP                    | Heizen | 7 °C     | 35 °C    | -          | 3,52        | 3,51        | 3,50        |      |
|                        |        | 7 °C     | 55 °C    |            | 4,60        | 4,50        | 4,20        |      |
|                        |        | 2 °C     | 35 °C    |            | 2,80        | 2,70        | 2,60        |      |
| EER                    | Kühlen | 35 °C    | 18 °C    |            | -           | 4,60        | 4,50        | 4,20 |
|                        |        | 35 °C    | 7 °C     |            |             | 2,80        | 2,70        | 2,60 |

## Produktspezifikation (Außengerät)

| Technische Spezifikation   |                                  |             | Gerät                   | HU051MR U44                              | HU071MR U44 | HU091MR U44 |
|--|----------------------------------|-------------|-------------------------|--|-------------|-------------|
| Betriebsbereich (Austrittswasser)                                    | 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                                    |             |             |
| Leitungsanschlüsse   | 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 (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               | 230, 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 Stromversorgungs-kabel 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.

## Produktspezifikation (Innengerät)

| Technische Spezifikation          |  |                         | Gerät                   | HN091MR.NK5                    |
|-----------------------------------|--|-------------------------|-------------------------|--------------------------------|
| Betriebsbereich (Austrittswasser) | Heizen   | Min. - Max.             | ° CDB                   | 15 ~ 65                        |
|                                   | Kühlen<br>Warmwasser <sup>1)</sup>                   |                         |                         | 5 ~ 27 (16 ~ 27) <sup>2)</sup> |
| Durchflusssensor                  | Typ  |                         | -                       | Vortex                         |
|                                   | Messbereich  | Min. - Max.             | l/Min.                  | 5 ~ 80                         |
| Leitungsanschlüsse                | Durchfluss (Auslösepunkt)                            | Min.                    | l/Min.                  | 7                              |
|                                   | Wasserkreislauf                                      | Einlass                 | Zoll                    | 1"                             |
|                                   |  | Ausgang                 | Zoll                    | 1"                             |
|                                   | Kältemittelkreislauf                                 | Gas                     | Zoll                    | 5/8                            |
| Flüssigkeit                       |  | Zoll                    | 3/8                     |                                |
| Schalleistungspegel               | Heizen   | Nennwert                | dB(A)                   | 44                             |
| Abmessungen                       | Gerät  | B x H x T               | mm                      | 490 x 850 x 315                |
| Gewicht                           | Gerät  |                         | kg                      | 40,5                           |
| Elektrische Spezifikation         |  |                         | Gerät                   | HN091MR.NK5                    |
| Verkabelung                       | Netz- und Kommunikationskabel (inkl. Masse, H07RN-F) |                         | mm <sup>2</sup> x Adern | 0,75 x 4C                      |
| Zusatzheizung                     | Typ  |                         | -                       | Ummantelung                    |
|                                   | Anzahl der Heizspiralen                              |                         | EA                      | 2                              |
|                                   | Leistungskombination                                 |                         | kW                      | 3,0 + 3,0                      |
|                                   | Betrieb  |                         | -                       | Automatik                      |
|                                   | Heizschritte   |                         | Schritt                 | 2                              |
|                                   | Stromversorgung                                      |                         | V, Ph, Hz               | 230, 1, 50                     |
|                                   | Nennstrom  |                         | A                       | 25,0                           |
| Netzkabel (inkl. Masse, H07RN-F)  |  | mm <sup>2</sup> x Adern |                         | 4,0 x 3C                       |
| Spezifikation der Pumpe           |  |                         | Gerät                   | HN091MR.NK5                    |
| Pumpe                             | Modell   |                         |                         | Grundfoss                      |
|                                   | Förderhöhe   |                         | Max.                    | 6                              |
|                                   | Leistungsaufnahme                                    |                         | Min. - Max.             | 3 - 60                         |

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            | 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 + 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            | 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 + 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            | 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 + 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             | 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 + 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             | 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 + 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             | 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

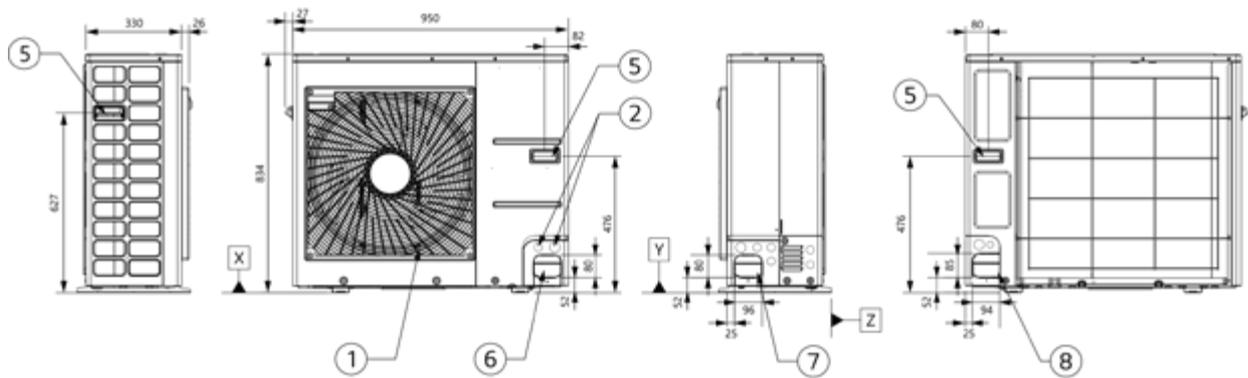
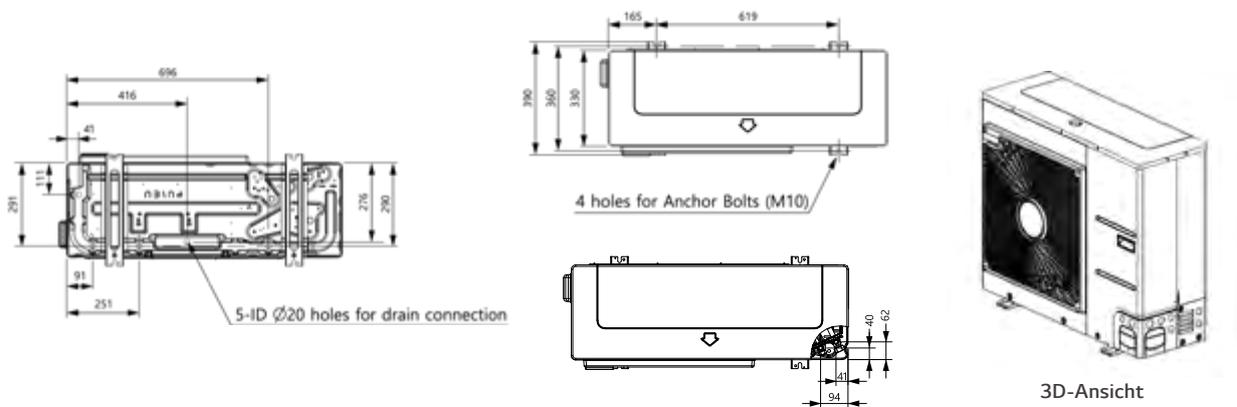
# PRODUKTSPEZIFIKATION

## Zeichnungen

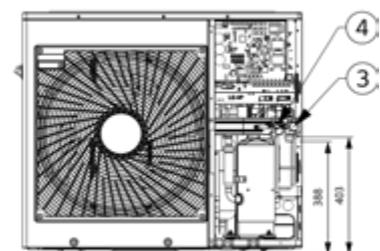
| Kategorie                            | Gerät      | Modellname    |             |             |
|--------------------------------------|------------|---------------|-------------|-------------|
|                                      |            | Leistung (kW) |             |             |
|                                      |            | 5,5           | 7,0         | 9,0         |
| 1-Phasen-Modell<br>230 V, 1Ph, 50 Hz | Außengerät | HU051MR U44   | HU071MR U44 | HU091MR U44 |
|                                      | Innengerät | HN091MR.NK5   |             |             |

HU051MR U44 / HU071MR U44 / HU091MR U44

[Einheit: mm]



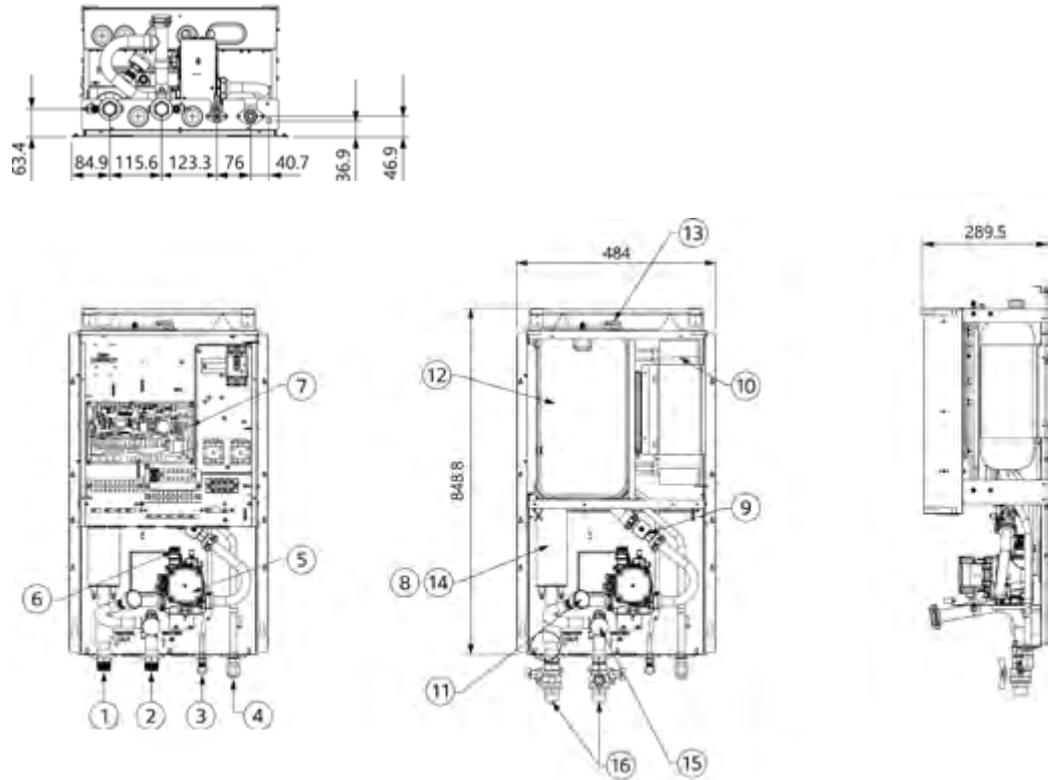
| Nr. | Teilname                             | Beschreibung     |
|-----|--------------------------------------|------------------|
| 1   | Luftauslass                          | -                |
| 2   | Netz- und Kommunikationskabelöffnung | -                |
| 3   | Gasleitungsanschluss                 | Bördelverbindung |
| 4   | Flüssigkeitsleitungsanschluss        | Bördelverbindung |
| 5   | Griff                                | -                |
| 6   | Rohrführungsöffnung (vorne)          | -                |
| 7   | Rohrführungsöffnung (seitlich)       | -                |
| 8   | Rohrführungsöffnung (hinten)         | -                |



Anschluss für Rohrleitungen

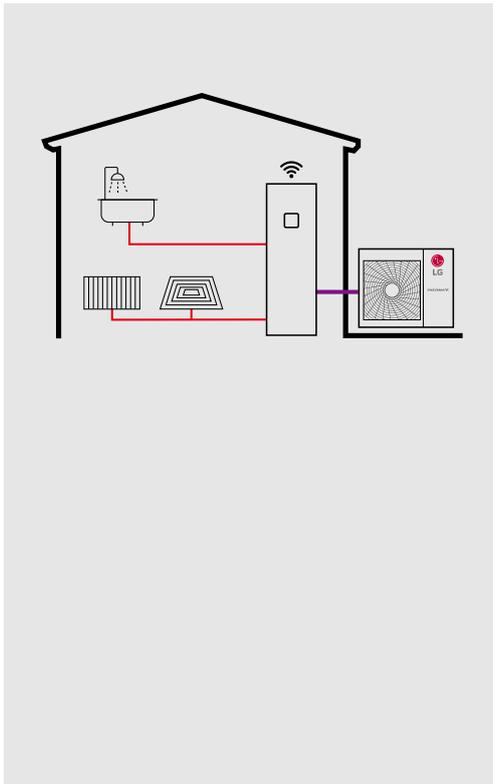
HN091MR.NK5

[Einheit: mm]



| 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          | GROUNDFOSS 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 IWT (INTEGRIERTER WASSERSPEICHER)



## Herausragende Leistung und Effizienz



## Anwenderkomfort



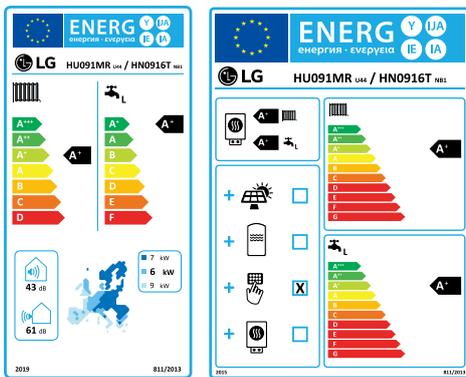
## Einfache Installation und Wartung



1) Wird noch in diesem Jahr unterstützt.

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

## Energieeffizienzklasse



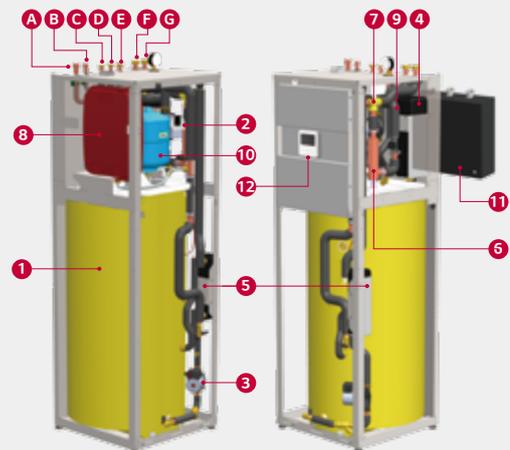
\* Modell mit 9 kW 1Ph

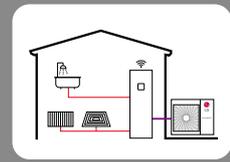
\* Skala A+++ bis D.

## 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 hydraulischen Komponenten, wie zum Beispiel der Warmwasser- und der Pufferspeicher, die normalerweise separat installiert werden, vollständig integriert sind.

- |   |                                  |
|---|----------------------------------|
| 1 Warmwasserspeicher (200l)                                 | A 5/8-Zoll-Kühlgasleitung        |
| 2 Haupt-Wasserpumpe   | B 3/8-Zoll-Kältemittelleitung    |
| 3 Wasserpumpe für Warmwasserbefüllung                       | C G3/4-Zoll-Warmwasserausgang    |
| 4 Haupt-Plattenwärmetauscher (Kältemittel / Wasser)         | D G3/4-Zoll Kaltwasserzulauf     |
| 5 Plattenwärmetauscher für Warmwasser (Wasser / Warmwasser) | E G3/4-Zoll-Warmwasser-Umwälzung |
| 6 Elektrische Zusatzheizung (Max. 6 kW)                     | F G1-Zoll-Heizkreislauf          |
| 7 3-Wege-Verteilventil                                      | G G1-Zoll-Heizkreisausgang       |
| 8 Ausdehnungsgefäß für Heizung (12l)                        |                                  |
| 9 Durchflusssensor  |                                  |
| 10 Ausdehnungsgefäß für Warmwasserspeicher (8l, optional)   |                                  |
| 11 Pufferspeicher (40l, optional)                           |                                  |
| 12 RS3 Fernbedienung (an der Frontplatte befestigt)         |                                  |



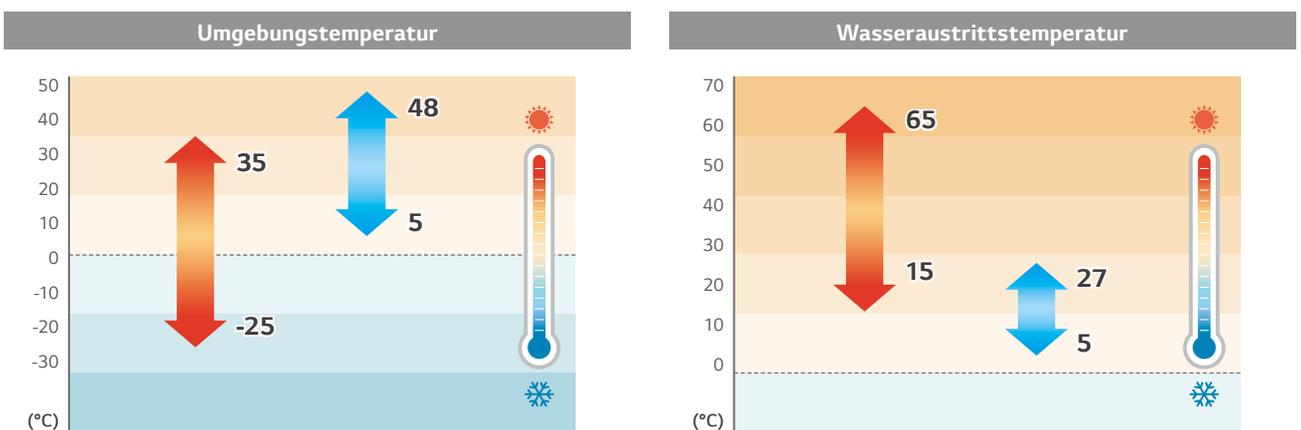


## Leistungsbereich (Heizen und Kühlen)

R32 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



Ausdehnungsgefäß

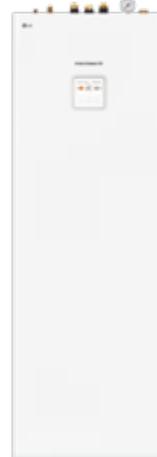
Luft-Wasser-Wärmepumpe  
Innengerät

Wasserspeicher

Wasserleitung

- Ausreichend Platz für die Installation des Produkts
- Notwendigkeit, Platz für den Wasserspeicher bereitzustellen
- Verlegung von mehr Wasserleitungen und größerer Zeitbedarf für die Installation

R32 IWT (Integrierter Wasserspeicher)



### All-in-One

- Kleine Standfläche für die Installation des Produkts
- Schnelle und einfache Installation
- Integration von Warmwasserspeicher (200l) und hydraulischer Komponente
- Integrierte Zusatzheizung mit max. 6 kW
- Integriertes Ausdehnungsgefäß für die Heizung (12l)
- Integrierbarer Pufferspeicher (40l) und Ausdehnungsgefäß für den Warmwasserkreislauf (8l) (optional)

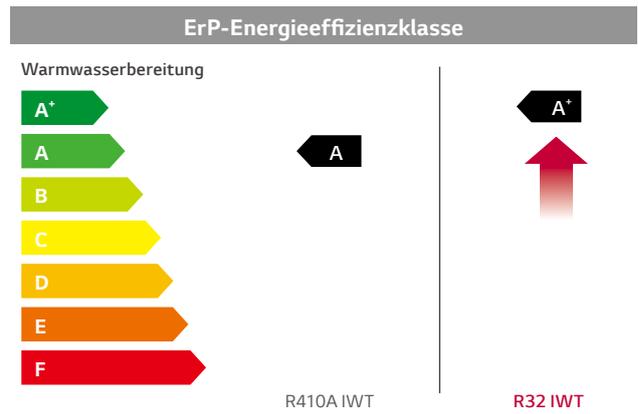
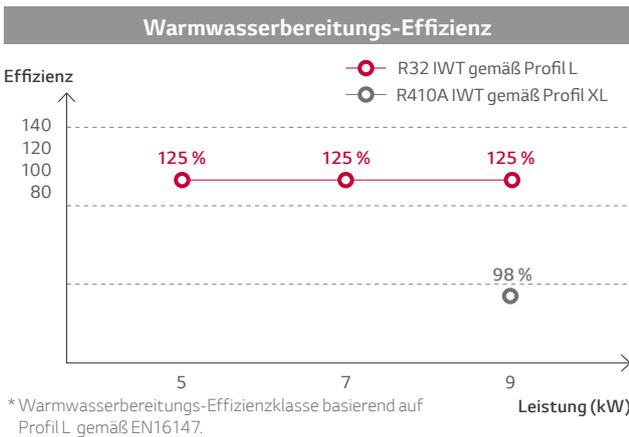
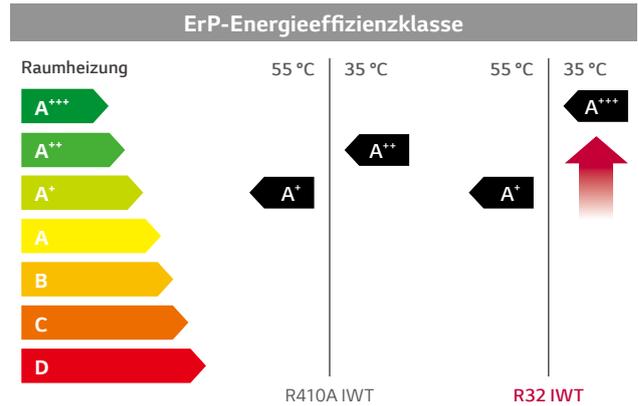
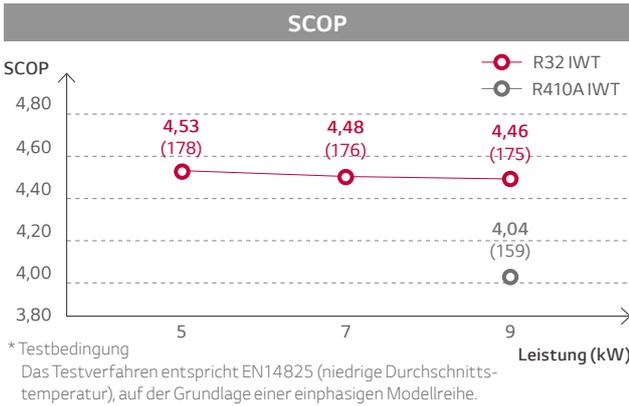
## Elegantes und harmonisches Erscheinungsbild

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.



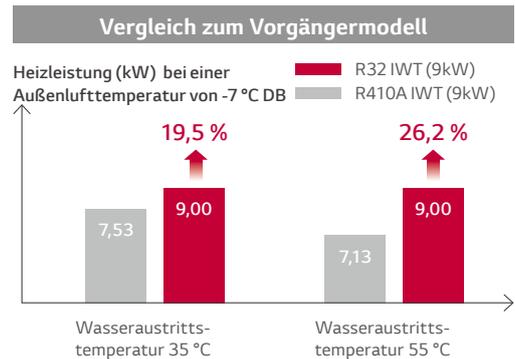
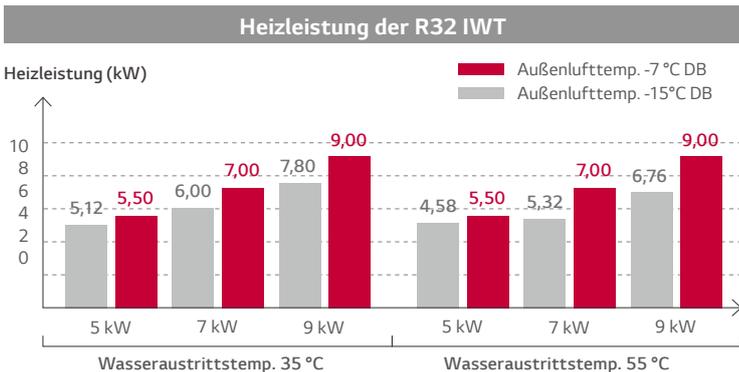
# Hohe Energieeffizienz

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 IWT

### Innengerät

HN0916T NB1

### 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<br>230 V, 1Ph, 50 Hz | Außengerät | HU051MR U44   | HU071MR U44 | HU091MR U44 |
|                                      | Innengerät |               | HN0916T NB1 |             |

## Saisonale Energie

| Beschreibung                                       |                          | Außengerät   | HU051MR U44 | HU071MR U44 | HU091MR U44 |      |
|--|--------------------------|--|-------------|-------------|-------------|------|
|  |                          |  | Innengerät  | HN0916T NB1 |             |      |
| Raumheizung<br>(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 ( $\eta_s$ )                         | %           | 117         | 117         | 118  |
|  |                          | 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           | L    |
|  |                          | Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz ( $\eta_{wh}$ )                | %           | 106         | 106         | 106  |
|  |                          | SOP <sub>DHW</sub>   | -           | 2,44        | 2,44        | 2,44 |
|  |                          | Warmwasserbereitungs-Energieeffizienzklasse                          | -           | -           | -           | -    |

## Nennleistung und Nennaufnahmeleistung

| Beschreibung               |        | Außenlufttemperatur (DB) | Wasseraustritts-temperatur (DB) | Außengerät | HU051MR U44 | HU071MR U44 | HU091MR U44 |
|----------------------------|--------|--------------------------|---------------------------------|------------|-------------|-------------|-------------|
|                            |        |                          |                                 |            | Innengerät  | HN0916T NB1 |             |
| 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      |                   |             |   | HN0916T NB1 |
|------------|-------------------|-------------|---|-------------|
| 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 IWT

### Produktspezifikation (Außengerät)

| Technische Spezifikation   |                                  |             | Einheit                 | HU051MR U44                              | HU071MR U44 | HU091MR U44 |
|--|----------------------------------|-------------|-------------------------|--|-------------|-------------|
| Betriebsbereich (Austrittswasser)                                    | 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   | HN0916T NB1                  |
|-----------------------------------|------------------------------------|----------------------------|-----------|------------------------------|
| Betriebsbereich (Austrittswasser) | 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)

### Pufferspeicher für die Raumheizung



Als optionales Zubehör kann der Installateur einen 40l-Standardpufferspeicher für die Raumheizung einbauen. Er lässt sich problemlos in das Hauptgehäuse einpassen und kann auf der Rückseite des integrierten Wasserspeichers angebracht werden.

| Pufferspeicher für die Raumheizung |         | Einheit | OSHB-40KT.AEU   |
|------------------------------------|---------|---------|-----------------|
| Wassermenge                        |         | l       | 40              |
| Abmessungen (B x H x T)            |         | mm      | 518 x 560 x 175 |
| Gewicht (ohne Wasser)              | Produkt | kg      | 24              |

### 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 Anschlusschlauch.

| 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

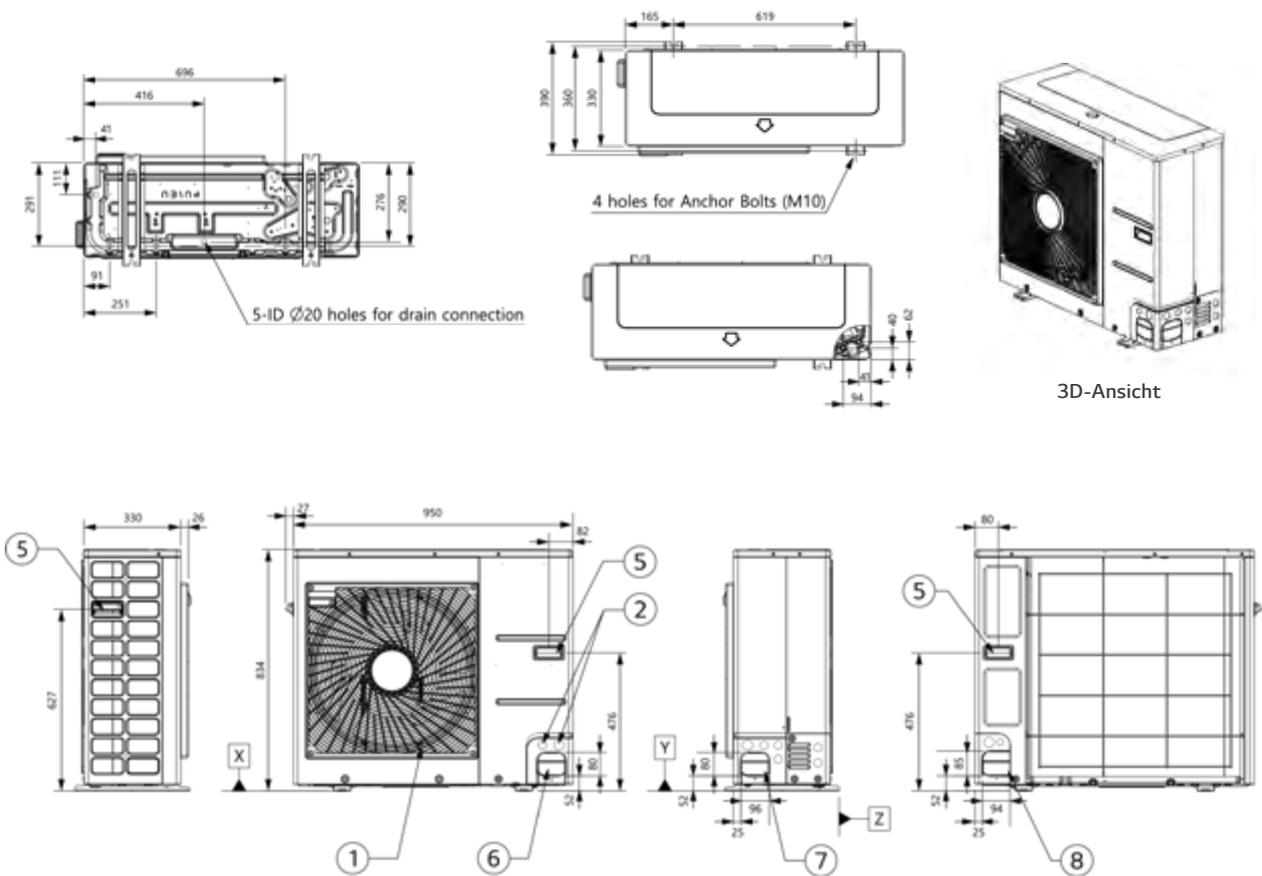
# PRODUKTSPEZIFIKATION

## Zeichnungen

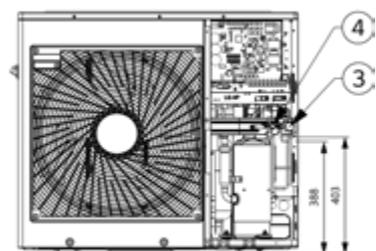
| Kategorie                            | Einheit    | Modellname    |             |             |
|--------------------------------------|------------|---------------|-------------|-------------|
|                                      |            | Leistung (kW) |             |             |
|                                      |            | 5,5           | 7,0         | 9,0         |
| 1-Phasen-Modell<br>230 V, 1Ph, 50 Hz | Außengerät | HU051MR U44   | HU071MR U44 | HU091MR U44 |
|                                      | Innengerät | HN0916T NB1   |             |             |

HU051MR U44 / HU071MR U44 / HU091MR U44

[Einheit: mm]



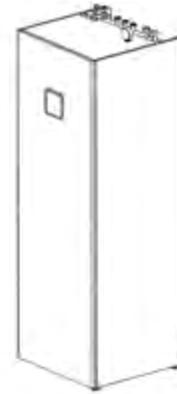
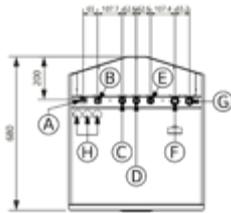
| Nr. | Teilname                             | Beschreibung     |
|-----|--------------------------------------|------------------|
| 1   | Luftauslass                          | -                |
| 2   | Netz- und Kommunikationskabelöffnung | -                |
| 3   | Gasleitungsanschluss                 | Bördelverbindung |
| 4   | Flüssigkeitsleitungsanschluss        | Bördelverbindung |
| 5   | Griff                                | -                |
| 6   | Rohrführungsöffnung (vorne)          | -                |
| 7   | Rohrführungsöffnung (seitlich)       | -                |
| 8   | Rohrführungsöffnung (hinten)         | -                |



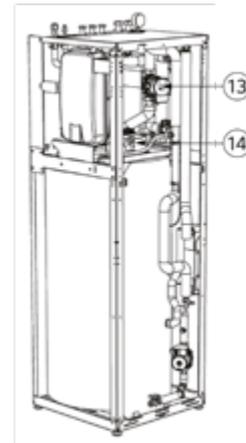
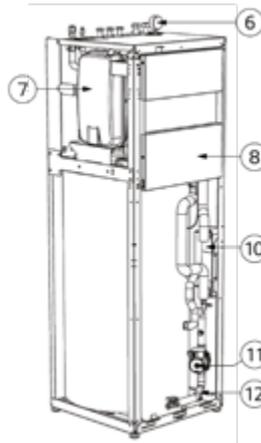
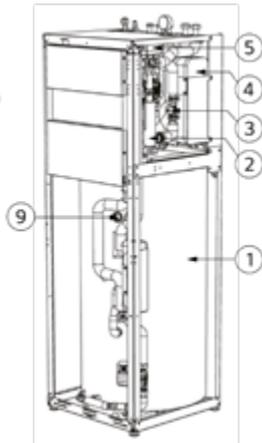
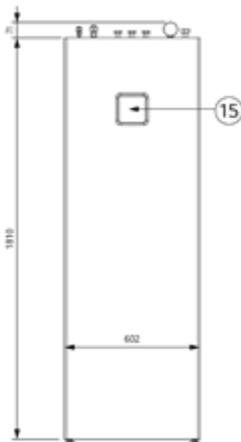
Anschluss für Rohrleitungen

HN0916T NB1

[Einheit: mm]

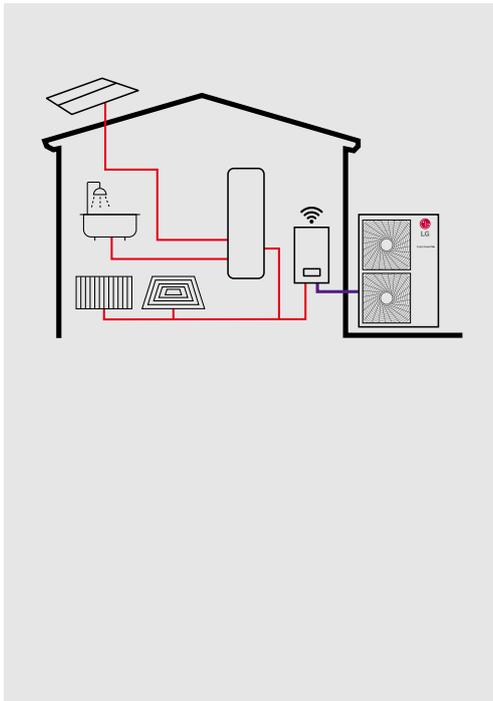


3D-Ansicht



| Nr. | Teilename              | Beschreibung                              | Nr. | Beschreibung                      |
|-----|------------------------|---|-----|-----------------------------------|
| 1   | Warmwasserspeicher     | Warmwasserspeicher (200L)                 | A   | G5/8-Zoll-Kühlgasleitung          |
| 2   | Heizung                | 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   | 3-Wege-Ventil          | 3-Wege-Ventil (Warmwasser/Heizung)        | E   | G3/4-Zoll-Warmwasser-Umwälzung    |
| 6   | Druckmesser            | Druckmesser                               | F   | G1-Zoll-Heizkreislauf             |
| 7   | Ausdehnungsgefäß (12L) | Ausdehnungsgefäß für Heizung              | G   | G1-Zoll-Heizkreislaufausgang      |
| 8   | Steuerungskasten       | Platine und Klemmleisten                  | H   | Kabeldurchführungen               |
| 9   | Magnesiumanode         | zum Schutz vor Korrosion                  |     |                                   |
| 10  | Wärmetauscher          | Plattenwärmetauscher (Wasser/Warmwasser)  |     |                                   |
| 11  | Wasserpumpe            | Ladepumpe für Warmwasserspeicher          |     |                                   |
| 12  | Warmwasserabscheider   | Warmwasserabscheider                      |     |                                   |
| 13  | Wasserpumpe            | Hauptumwälzpumpe                          |     |                                   |
| 14  | Halterung              | für Warmwasser-Ausdehnungsgefäß (Zubehör) |     |                                   |
| 15  | Fernbedienung          | Eingebaute Fernbedienung                  |     |                                   |

# THERMA V™ R410A SPLIT



## Herausragende Leistung und Effizienz



Doppel-  
Rotations-  
Kompressor



R410A  
Kältemittel



Großer  
Betriebs-  
bereich  
(bis 57%)



Gold Fin  
Wärme-  
tauscher



Solar-  
thermie



Intelligentes  
Stromnetz  
(Energienstatus)

## Anwenderkomfort



Intuitive  
Schnittstelle



LG ThinQ



2. Kreis



Mehrere  
Steuerungs-  
optionen



Heizkessel  
eines Fremd-  
anbieters



Saisonaler  
Automatik-  
betrieb



Niedriger  
Geräusch-  
modus

## Einfache Installation und Wartung



LG-Heizungs-  
konfigurator



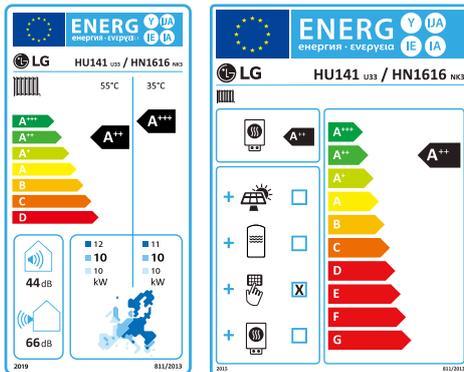
Clip-  
anschluss



Flexibles  
Leitungs-  
Design

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

## Energieeffizienzklasse



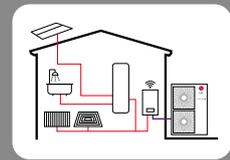
\* Modell mit 14 kW 1Ph.

\* Skala A+++ bis D.

## Split Hydrobox-Konzept

Die LG THERMA V R410A Split in Hydrobox-Bauweise hat separate, durch Kältemittelleitungen verbundene Innen- und Außengeräte. Hydraulische Komponenten wie Plattenwärmetauscher, Ausdehnungsgefäß und Wasserpumpe sind im Innengerät untergebracht, weswegen die Einheit auch Außentemperaturen unter dem Gefrierpunkt aushält.



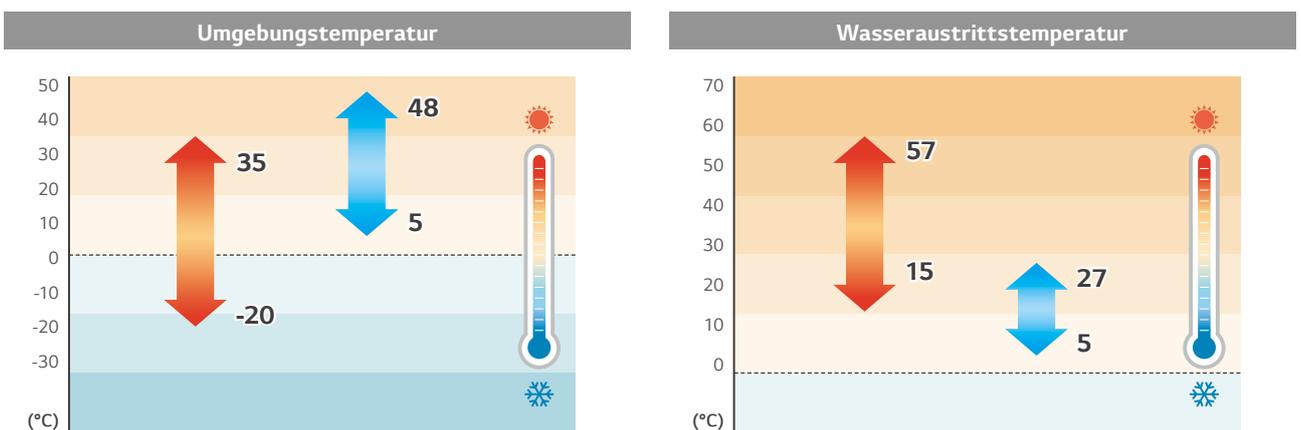


## Leistungsbereich (Heizen und Kühlen)

R410A Split

| Leistungsbereich [kW] | 12       | 14       | 16       |
|-----------------------|----------|----------|----------|
| Heizleistung          | ● (12,0) | ● (14,0) | ● (16,0) |
| Kühlleistung          | ● (10,4) | ● (12,0) | ● (13,0) |

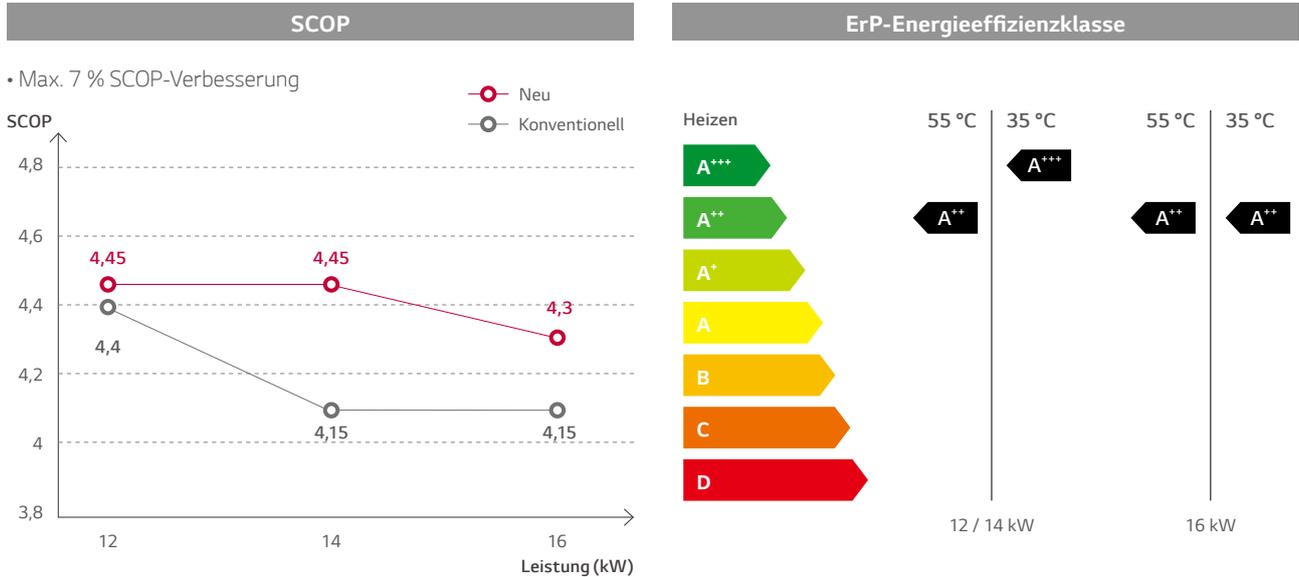
## Betriebsbereich (Heizen und Kühlen)



# PRODUKTEIGENSCHAFTEN

## Hohe Energieeffizienz

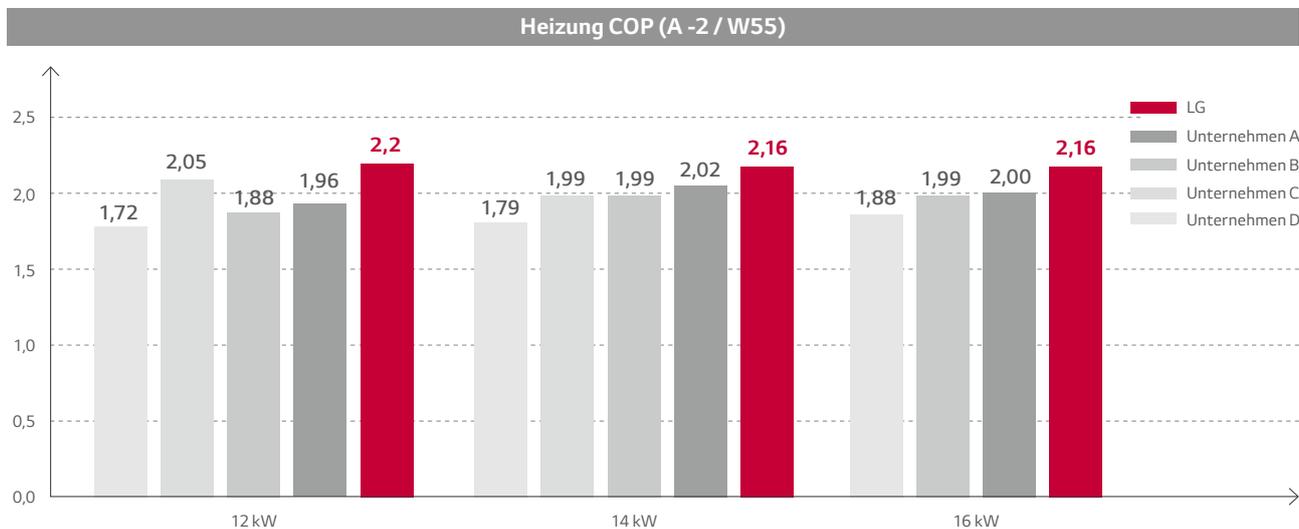
Die Energieeffizienz-Richtlinie ist ein Schlüsselfaktor bei der Auswahl eines Heizgerätes auf dem europäischen Heizungsmarkt. Die R410A Split hat die Energieeffizienzklasse (nach ErP) von A+++ (außer dem Modell mit 16 kW).



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

## Energieeffizienz bei -2 °C

Die Energieeffizienz ist höher als bei anderen Geräten. (Bedingung: Umgebungstemp. -2 °C/Austrittswasser temp. 55°C)

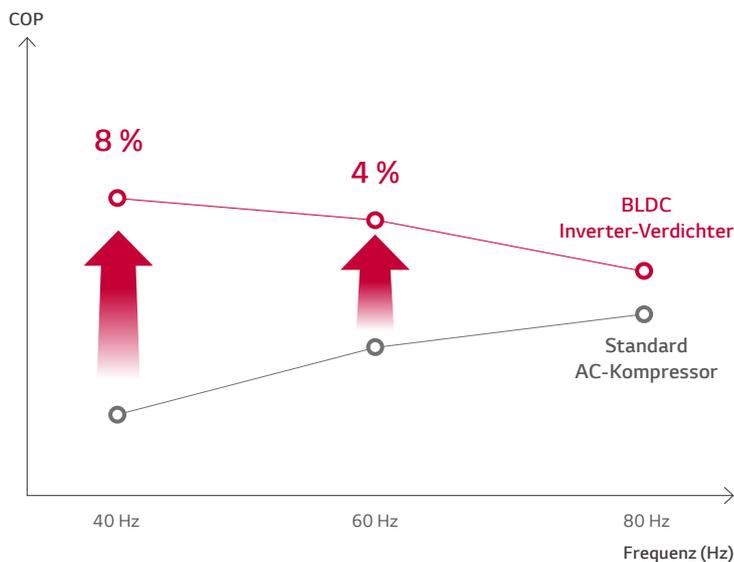


\* Spitzenwert / Split-Modelle

## BLDC-Kompressor (bürstenloser Gleichstrommotor)

Die THERMA V ist mit einem BLDC-Kompressor mit einem starken Neodym-Magneten ausgestattet. Im Vergleich zum Standard-AC-Inverter wurde die Effizienz des Kompressors verbessert und hinsichtlich der saisonalen Effizienz optimiert.

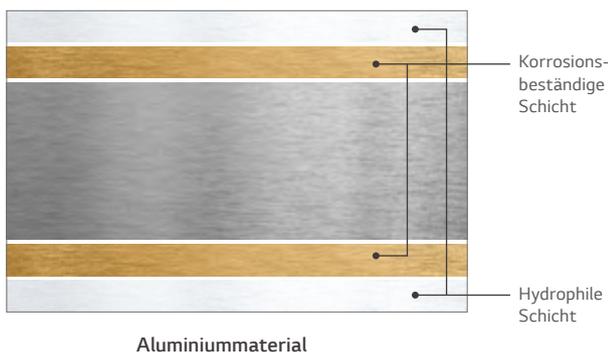
- Minimierte Ölzirkulation
- Hocheffizienter Motor
- Optimierte Kompression
- Optimierter Schwingungs- und Geräuschpegel
- Hohe Zuverlässigkeit



## Korrosionsbeständiger Wärmetauscher

Der Außen-Wärmetauscher ist auf der Aluminiumspule mit einem goldfarbenen Epoxidverfahren als Korrosionsschutz beschichtet. Dieser weist auch über längere Zeit hervorragende Wärmeübertragungseigenschaften auf, wohingegen Spulen ohne Gold Fin™ aufgrund der Oberflächenkorrosion zunehmend an Effizienz verlieren. Gold Fin™ ist ganz besonders in Bereichen mit hoher Verschmutzung und Gebieten mit salzhaltiger Luft geeignet.

Aufbau der Lamellenwand



Salzsprühnebeltest über 15 Tage



- Gold Fin™ hat eine lange Lebensdauer und verbessert die hochwertige Ästhetik des Außengeräts.

# PRODUKTSPEZIFIKATION

## R410A Split Hydrobox-Typ

### Innengerät

HN1616 NK3

HN1639 NK3

### Außengerät

HU123 U33

HU143 U33

HU163 U33



011-1W0253



EHPA für  
Österreich, Schweiz  
und Deutschland



R410A



- Hohe Energieeffizienz (SCOP bis zu 4,45 / A+++)
- Max. 57 °C Wasseraustrittstemperatur
- Intuitive Schnittstelle
- LG ThinQ
- Gold Fin Wärmetauscher
- KEYMARK / EHPA<sup>1)</sup> Zertifizierung / MCS / Eurovent-Zertifizierung

1) Von EHPA zugelassenes Modell: HU123 U33, HU143 U33, HU163 U33.

## Modellreihe

| Kategorie                            | Einheit    | Modellname    |           |           |
|--------------------------------------|------------|---------------|-----------|-----------|
|                                      |            | Leistung (kW) |           |           |
|                                      |            | 12,0          | 14,0      | 16,0      |
| 3-Phasen-Modell<br>400 V, 3Ph, 50 Hz | Außengerät | HU123 U33     | HU143 U33 | HU163 U33 |
|                                      | Innengerät | HN1639 NK3    |           |           |

## Saisonale Energie

| Beschreibung                      |                         |  | Außengerät | HU121 U33  | HU141 U33 | HU161 U33 |
|-----------------------------------|-------------------------|--|------------|------------|-----------|-----------|
|                                   |                         |  | Innengerät | HN1616 NK3 |           |           |
| Raumheizung<br>(gemäß<br>EN14825) | Vorlauftemperatur 35 °C | SCOP   | -          | 4,45       | 4,45      | 4,30      |
|                                   |                         | Saisonale Raumheizungseffizienz ( $\eta_s$ )                         | %          | 175        | 175       | 169       |
|                                   |                         | Saisonale Raumheizungseff. Energieeffizienzklasse (Skala A+++ bis D) | -          | A+++       | A+++      | A++       |
|                                   | Vorlauftemperatur 55 °C | SCOP   | -          | 3,32       | 3,32      | 3,32      |
|                                   |                         | Saisonale Raumheizungseffizienz ( $\eta_s$ )                         | %          | 130        | 130       | 130       |
|                                   |                         | Saisonale Raumheizungseff. Energieeffizienzklasse (Skala A+++ bis D) | -          | A++        | A++       | A++       |

## Nennleistung und Nennaufnahmeleistung

| Beschreibung               |        | Außenlufttemperatur (DB) | Wasseraustrittstemperatur (DB) | Außengerät    | HU123 U33  | HU143 U33 | HU163 U33 |
|----------------------------|--------|--------------------------|--------------------------------|---------------|------------|-----------|-----------|
|                            |        |                          |                                | Innen-Einheit | HN1639 NK3 |           |           |
| Nennleistung               | Heizen | 7 °C                     | 35 °C                          | kW            | 12,00      | 14,00     | 16,00     |
|                            |        | 7 °C                     | 55 °C                          |               | 12,50      | 12,50     | 12,50     |
|                            |        | 2 °C                     | 35 °C                          |               | 10,33      | 10,83     | 11,95     |
|                            | Kühlen | 35 °C                    | 18 °C                          |               | 10,40      | 12,00     | 13,00     |
|                            |        | 35 °C                    | 7 °C                           |               | 7,94       | 8,50      | 8,92      |
|                            |        |                          |                                |               |            |           |           |
| Nominale Leistungsaufnahme | Heizen | 7 °C                     | 35 °C                          | kW            | 2,64       | 3,18      | 3,76      |
|                            |        | 7 °C                     | 55 °C                          |               | 4,94       | 4,94      | 4,94      |
|                            |        | 2 °C                     | 35 °C                          |               | 2,93       | 3,09      | 3,41      |
|                            | Kühlen | 35 °C                    | 18 °C                          |               | 2,60       | 3,08      | 3,60      |
|                            |        | 35 °C                    | 7 °C                           |               | 2,66       | 3,03      | 3,30      |
|                            |        |                          |                                |               |            |           |           |
| COP                        | Heizen | 7 °C                     | 35 °C                          | -             | 4,55       | 4,41      | 4,26      |
|                            |        | 7 °C                     | 55 °C                          |               | 2,53       | 2,53      | 2,53      |
|                            |        | 2 °C                     | 35 °C                          |               | 3,53       | 3,50      | 3,50      |
| EER                        | Kühlen | 35 °C                    | 18 °C                          | -             | 4,00       | 3,90      | 3,61      |
|                            |        | 35 °C                    | 7 °C                           |               | 2,98       | 2,81      | 2,70      |

# PRODUKTSPEZIFIKATION

## R410A Split

### Produktspezifikation (Außengerät)

| Beschreibung   |   |             | Einheit                 | HU123 U33  | HU143 U33 | HU163 U33 |
|--|---|-------------|-------------------------|--|-----------|-----------|
| Betriebsbereich<br>(Austrittswasser)                                 | Heizen                                    | Min. – Max. | °C                      | -20 ~ 35   |           |           |
|  | Kühlen                                    |             | °C                      | 5 ~ 48   |           |           |
| Kompressor   | Menge                                     |             | EA                      | 1  |           |           |
|  | Typ                                       |             | -                       | Hermetisch versiegelter Doppel-Rotationskompressor |           |           |
| Kältemittel-   | Typ                                       |             | -                       | R410A  |           |           |
|  | GWP (Treibhauspotenzial)                  |             | -                       | 2.087,5  |           |           |
|  | Vorbefüllte Menge                         |             | g                       | 2.300  |           |           |
|  | t-CO <sub>2</sub> -Äqu.                   |             | -                       | 4,801  |           |           |
| Rohre<br>Anschluss   | Außen-<br>durchmesser                     | Gas         | Zoll                    | 5/8  |           |           |
|  |   | Flüssigkeit | Zoll                    | 3/8  |           |           |
|  | Länge                                     | Standard    | m                       | 7,5  |           |           |
|  |   | Max.        | m                       | 50   |           |           |
|  | Höhendifferenz                            | Max.        | m                       | 30   |           |           |
|  | Länge der unbefüllten Leitung             |             |                         | m  | 7,5       |           |
| Zusätzliche Nachfüllmenge  |   |             | g/m                     | 40   |           |           |
| Nominale Wasserdurchflussmenge (bei Wasseraustrittstemperatur 35 °C) |   |             | L/Min.                  | 34,0   | 40,0      | 46,0      |
| Schalleistungspegel  | Heizen                                    | Nennwert    | dB(A)                   | 66   |           |           |
|  | Kühlen                                    | Nennwert    | dB(A)                   | 58   |           |           |
| Schalldruck-<br>pegel (bei 1 m)                                      | Heizen                                    | Nennwert    | dB(A)                   | 58   |           |           |
| Abmessungen  | Einheit                                   | B x H x T   | mm                      | 950 x 1.380 x 330                                  |           |           |
| Gewicht  | Einheit                                   |             | kg                      | 94,0   |           |           |
| Stromversorgung  | Spannung, Phase, Frequenz                 |             | V, Ph, Hz               | 400, 3, 50   |           |           |
|  | Nominaler Be-<br>triebsstrom              | Heizen      | A                       | 6,6  | 8,0       | 9,4       |
|  |   | Kühlen      | A                       | 6,5  | 7,7       | 9,0       |
|  | Empfohlener Schutzschalter                |             |                         | A  | 20        |           |
| Verkabelung  | Netzkabel (einschließlich 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 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)

| Technische Spezifikation             |  |             | Einheit                 | HN1616 NK3                     | HN1639 NK3  |                 |
|--------------------------------------|--|-------------|-------------------------|--------------------------------|-------------|-----------------|
| Betriebsbereich<br>(Austrittswasser) | Heizen   | Min. - Max. | °C                      | 15 - 57                        |             |                 |
|                                      | Kühlen   |             |                         | 5 - 27 (16 - 27) <sup>2)</sup> |             |                 |
|                                      | Warmwasser <sup>1)</sup>                             |             |                         | 15 - 80                        |             |                 |
| Leitungsanschlüsse                   | Wasserkreislauf                                      | Einlass     | Zoll                    | 1"                             |             |                 |
|                                      |  | Ausgang     | Zoll                    | 1"                             |             |                 |
|                                      | Kältemittelkreislauf                                 | Gas         | Zoll                    | 5/8                            |             |                 |
|                                      |  | Flüssigkeit | Zoll                    | 3/8                            |             |                 |
| Schalleistungspegel                  | Heizen   | Nennwert    | dB(A)                   |                                | 44          |                 |
| Abmessungen                          | Einheit  | B x H x T   | mm                      |                                |             | 490 x 850 x 315 |
| Gewicht                              | Einheit  |             |                         | kg                             | 42,2        | 45,0            |
| Elektrische Spezifikation            |  |             | Einheit                 | HN1616 NK3                     | HN1639 NK3  |                 |
| Verkabelung                          | Netz- und Kommunikationskabel (inkl. Masse, H07RN-F) |             | mm <sup>2</sup> x Adern | 0,75 x 4C                      |             |                 |
| Zusatzheizung                        | Typ  |             |                         | -                              | Ummantelung | Ummantelung     |
|                                      | Anzahl der Heizspiralen                              |             |                         | EA                             | 2           | 3               |
|                                      | Leistungskombination                                 |             |                         | kW                             | 3,0 + 3,0   | 3,0 + 3,0 + 3,0 |
|                                      | Betrieb  |             |                         | -                              | Automatik   | Automatik       |
|                                      | Heizschritte   |             |                         | Schritt                        | 2           | 2               |
|                                      | Stromversorgung                                      |             |                         | V, Ph, Hz                      | 230, 1, 50  | 230, 1, 50      |
|                                      | Nennstrom  |             |                         | A                              | 25,0        | 13,0            |
|                                      | Netzkabel (inkl. Masse, H07RN-F)                     |             |                         | mm <sup>2</sup> x Adern        | 4,0 x 3C    | 2,5 x 4C        |

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)

### HU123 U33 + HN1639 NK3

| Außen-temperatur | LWT 30°C | LWT 35°C | LWT 40°C | LWT 45°C | LWT 50°C | LWT 55°C |
|------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|                  | TC       | TC       | TC       | TC       | TC       | TC       |
| -20°C            | 10,89    | 11,00    | 11,37    | 11,74    | -        | -        |
| -15°C            | 10,89    | 11,00    | 11,37    | 11,74    | 10,99    | -        |
| -7°C             | 10,89    | 11,00    | 11,37    | 11,74    | 11,72    | 11,09    |
| -4°C             | 10,66    | 10,77    | 11,17    | 11,58    | 11,83    | 11,35    |
| -2°C             | 10,54    | 10,65    | 11,07    | 11,49    | 11,89    | 11,53    |
| 2°C              | 10,22    | 10,33    | 10,79    | 11,26    | 11,74    | 11,88    |
| 7°C              | 11,88    | 12,00    | 12,13    | 12,25    | 12,38    | 12,50    |
| 10°C             | 12,03    | 12,16    | 12,28    | 12,41    | 12,54    | 12,66    |
| 15°C             | 12,29    | 12,42    | 12,55    | 12,67    | 12,80    | 12,93    |
| 18°C             | 12,44    | 12,57    | 12,70    | 12,83    | 12,96    | 13,10    |

### HU143 U33 + HN1639 NK3

| Außen-temperatur | LWT 30°C | LWT 35°C | LWT 40°C | LWT 45°C | LWT 50°C | LWT 55°C |
|------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|                  | TC       | TC       | TC       | TC       | TC       | TC       |
| -20°C            | 12,24    | 11,92    | 11,61    | 11,08    | -        | -        |
| -15°C            | 12,47    | 12,14    | 11,96    | 11,56    | 10,99    | -        |
| -7°C             | 12,83    | 12,50    | 12,31    | 12,12    | 11,72    | 11,09    |
| -4°C             | 12,28    | 11,96    | 11,95    | 11,93    | 11,83    | 11,35    |
| -2°C             | 12,01    | 11,70    | 11,79    | 11,85    | 11,89    | 11,53    |
| 2°C              | 11,12    | 10,83    | 11,20    | 11,53    | 11,82    | 11,88    |
| 7°C              | 14,38    | 14,00    | 13,63    | 13,25    | 12,88    | 12,50    |
| 10°C             | 14,66    | 14,28    | 13,90    | 13,52    | 13,13    | 12,75    |
| 15°C             | 15,15    | 14,75    | 14,36    | 13,96    | 13,57    | 13,17    |
| 18°C             | 15,44    | 15,03    | 14,63    | 14,23    | 13,83    | 13,42    |

### HU163 U33 + HN1639 NK3

| Außen-temperatur | LWT 30°C | LWT 35°C | LWT 40°C | LWT 45°C | LWT 50°C | LWT 55°C |
|------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|                  | TC       | TC       | TC       | TC       | TC       | TC       |
| -20°C            | 12,79    | 12,13    | 11,61    | 11,08    | -        | -        |
| -15°C            | 13,35    | 12,65    | 12,12    | 11,56    | 10,99    | -        |
| -7°C             | 14,24    | 13,50    | 12,93    | 12,34    | 11,72    | 11,09    |
| -4°C             | 13,73    | 13,02    | 12,67    | 12,27    | 11,83    | 11,35    |
| -2°C             | 13,37    | 12,68    | 12,48    | 12,22    | 11,89    | 11,53    |
| 2°C              | 12,60    | 11,95    | 12,07    | 12,09    | 12,03    | 11,88    |
| 7°C              | 16,88    | 16,00    | 15,13    | 14,25    | 13,38    | 12,50    |
| 10°C             | 17,38    | 16,48    | 15,58    | 14,68    | 13,78    | 12,88    |
| 15°C             | 18,23    | 17,28    | 16,34    | 15,39    | 14,45    | 13,50    |
| 18°C             | 18,73    | 17,76    | 16,79    | 15,82    | 14,85    | 13,88    |

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

### HU123 U33 + HN1639 NK3

| 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       |
| 20°C             | 7,60    | 8,55     | 9,51     | 10,33    | 11,19    | 11,98    | -        |
| 30°C             | 8,62    | 9,05     | 9,78     | 10,67    | 10,90    | 11,37    | -        |
| 35°C             | 7,94    | 8,66     | 9,33     | 10,10    | 10,40    | 10,75    | 11,16    |
| 40°C             | 7,56    | 8,02     | 8,81     | 9,36     | 9,54     | 9,89     | 10,28    |
| 45°C             | 6,38    | 7,08     | 7,79     | 8,44     | 9,14     | 9,44     | 9,73     |

### HU143 U33 + HN1639 NK3

| 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       |
| 20°C             | 8,13    | 9,87     | 10,97    | 11,92    | 12,91    | 13,82    | -        |
| 30°C             | 9,24    | 10,44    | 11,29    | 12,31    | 12,58    | 13,12    | -        |
| 35°C             | 8,50    | 9,99     | 10,76    | 11,65    | 12,00    | 12,40    | 12,88    |
| 40°C             | 8,10    | 9,25     | 10,17    | 10,80    | 11,01    | 11,42    | 11,86    |
| 45°C             | 7,17    | 8,17     | 8,99     | 9,73     | 10,55    | 10,89    | 11,23    |

### HU163 U33 + HN1639 NK3

| 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       |
| 20°C             | 8,54    | 10,69    | 11,89    | 12,91    | 13,98    | 14,97    | -        |
| 30°C             | 9,70    | 11,31    | 12,22    | 13,34    | 13,63    | 14,21    | -        |
| 35°C             | 8,92    | 10,82    | 11,66    | 12,63    | 13,00    | 13,43    | 13,96    |
| 40°C             | 8,51    | 10,03    | 11,02    | 11,70    | 11,93    | 12,37    | 12,85    |
| 45°C             | 7,52    | 8,85     | 9,73     | 10,55    | 11,42    | 11,80    | 12,16    |

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

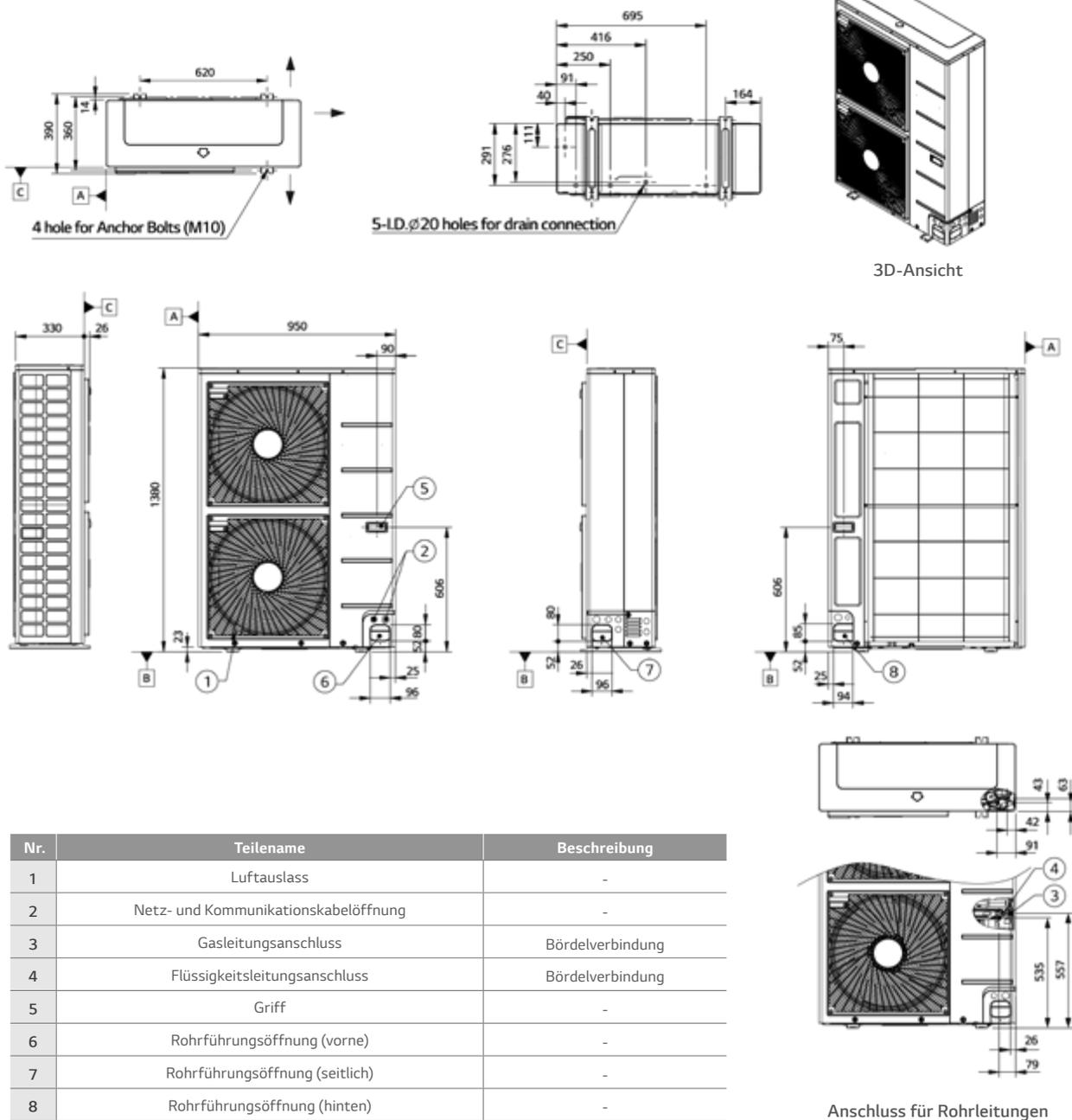
# PRODUKTSPEZIFIKATION

## Zeichnungen

| Kategorie                            | Einheit    | Modellname    |           |           |
|--------------------------------------|------------|---------------|-----------|-----------|
|                                      |            | Leistung (kW) |           |           |
|                                      |            | 12,0          | 14,0      | 16,0      |
| 3-Phasen-Modell<br>400 V, 3Ph, 50 Hz | Außengerät | HU123 U33     | HU143 U33 | HU163 U33 |
|                                      | Innengerät | HN1639 NK3    |           |           |

HU123 U33 / HU143 U33 / HU163 U33

[Einheit: mm]

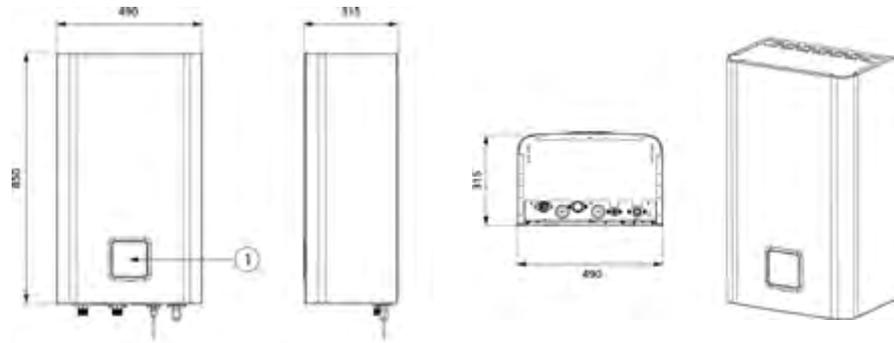


| Nr. | Teilname                             | Beschreibung     |
|-----|--------------------------------------|------------------|
| 1   | Luftauslass                          | -                |
| 2   | Netz- und Kommunikationskabelöffnung | -                |
| 3   | Gasleitungsanschluss                 | Bördelverbindung |
| 4   | Flüssigkeitsleitungsanschluss        | Bördelverbindung |
| 5   | Griff                                | -                |
| 6   | Rohrführungsöffnung (vorne)          | -                |
| 7   | Rohrführungsöffnung (seitlich)       | -                |
| 8   | Rohrführungsöffnung (hinten)         | -                |

HN1616 NK3 / HN1639 NK3

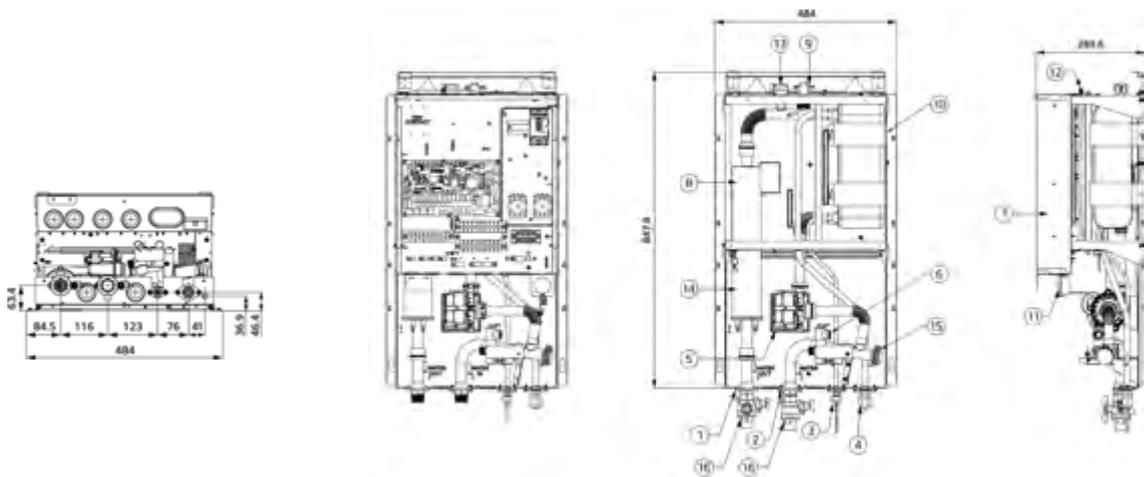
[Einheit: mm]

Außen



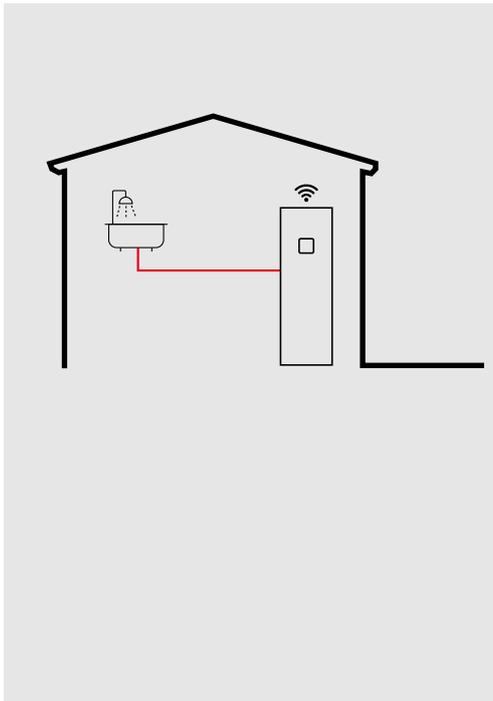
| Nr. | Teilename   | Beschreibung             |
|-----|-------------|--------------------------|
| 1   | Schalttafel | Eingebaute Fernbedienung |

Innen



| 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          | Max. Kopf 9,5 / 7 / 6 m   |
| 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   | Durchflussschalter   | Mindestbetriebsbereich bei 15 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  | Bitte beachten Sie die untenstehende Seite „Modellname und zugehörige Informationen“          |
| 15  | Abscheider           | Herausfiltern und Schichten von Fremdkörpern im Kreislaufwasser                               |
| 16  | Absperrventil        | Zum Ablassen oder Sperren von Wasser beim Leitungsanschluss                                   |

# DUAL INVERTER R134A WARMWASSERWÄRMEPUMPE



## Herausragende Leistung und Effizienz



## Anwenderkomfort

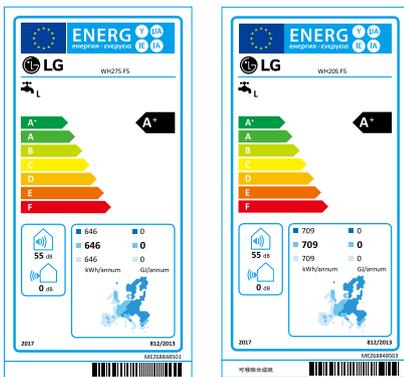


## Einfache Installation und Wartung



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

## Energieeffizienzklasse



## Warmwasserwärmepumpe Konzept

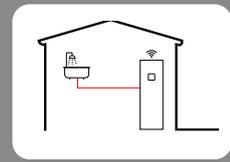
Der Dual Inverter Warmwassererwärmepumpe ist ein idealer Ersatz für die herkömmliche Gas/Öl/Electro Boildern für die Warmwasserversorgung im Haushalt. Zum Vergleich spart sie bis zu 75% ihrer Energiekosten durch Nutzung der Außenluft. Durch effiziente Nutzung der Wärmepumpen Technologie wird die niedrige 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

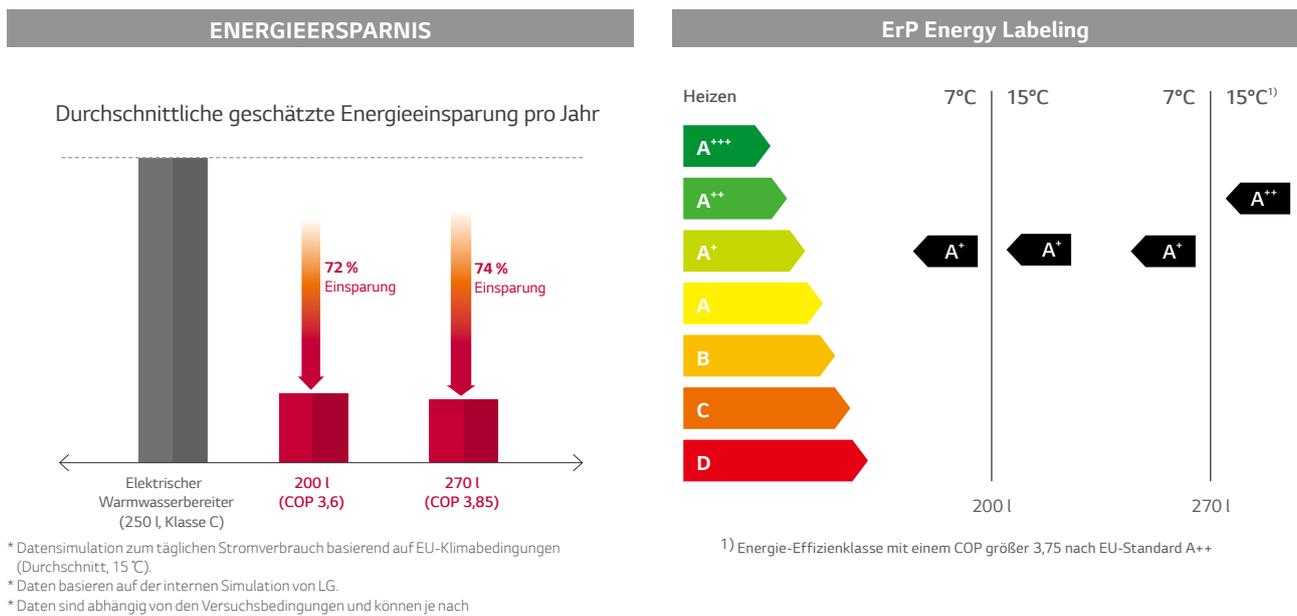


## PRODUKTEIGENSCHAFTEN

### 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 %.

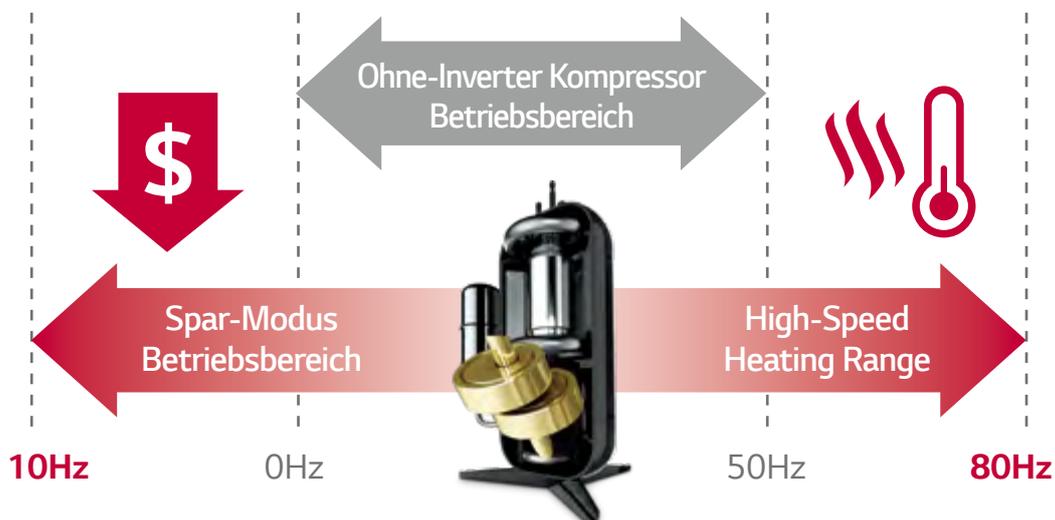
- Max. 7% SCOP improvement



### Schnelle und leistungsstarke Warmwasserbereitung

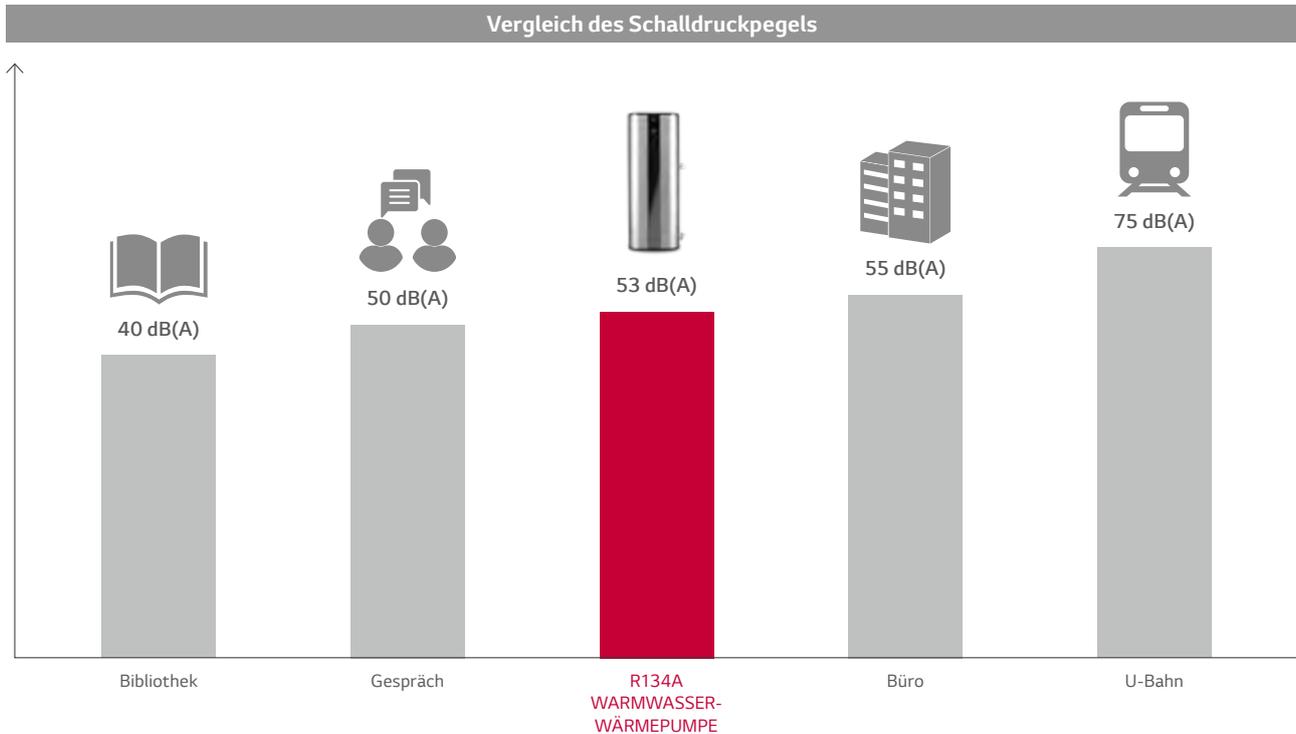
Turbo-Modus für sehr hohe Betriebsfrequenz (bis zu 80 Hz) bei gleichzeitigem Betrieb des Wasserbereiters. Die Zieltemperatur im Wasserspeicher wird 30 % schneller erreicht als im Automatik-Modus. Außerdem ist im Turbo-Modus die Wassertemperatur bei der Rückgewinnung eine Stunde nach dem Entleeren des 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.



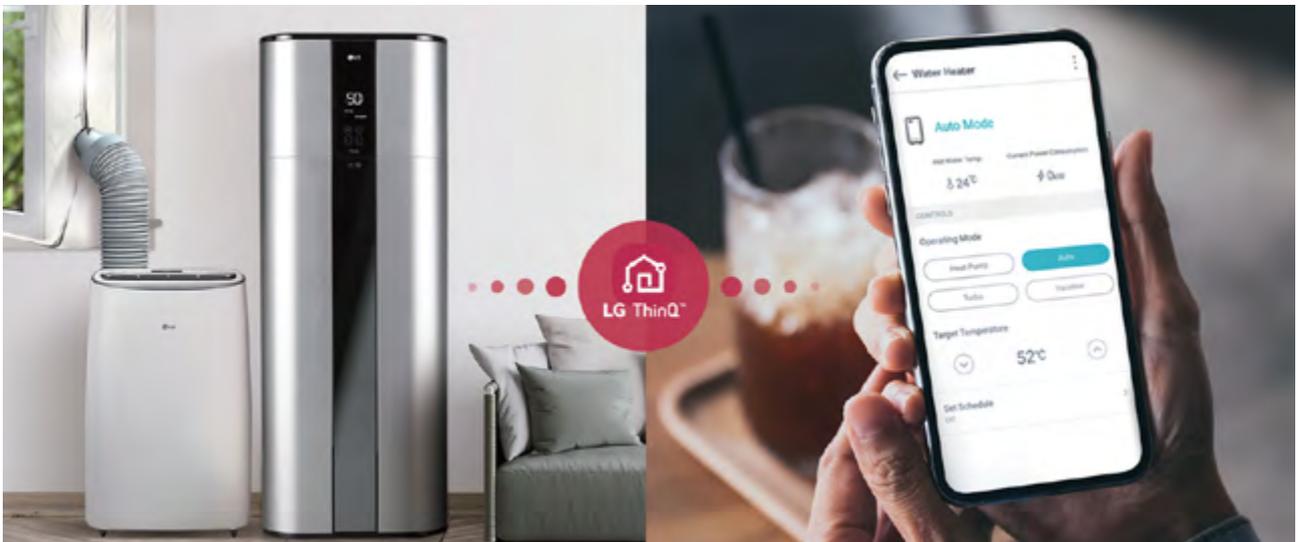
## Geräuscharmer Betrieb

Dank BLDC-Lüftermotor und DUAL-Inverter-Kompressor wird der Geräuschpegel auf 53 dB(A) 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                              |  |                     | Large                              | Large                              |
| 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                               |  | -                   | Luxury Silver                      | Luxury Silver                      |
| 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).

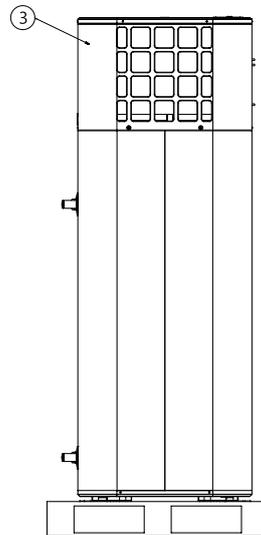
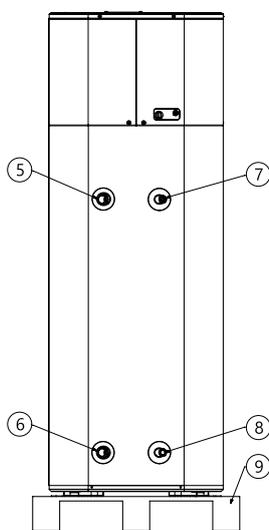
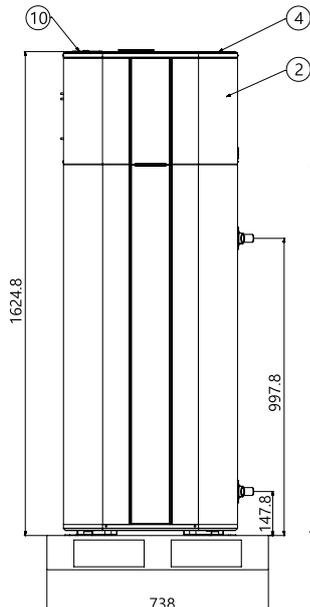
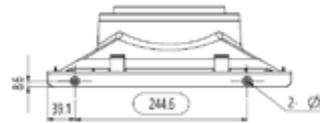
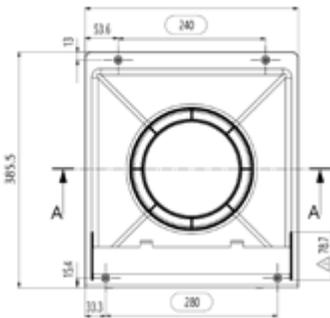
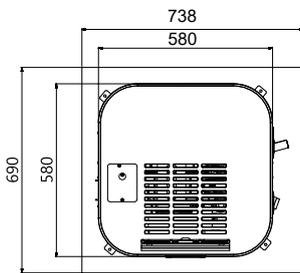
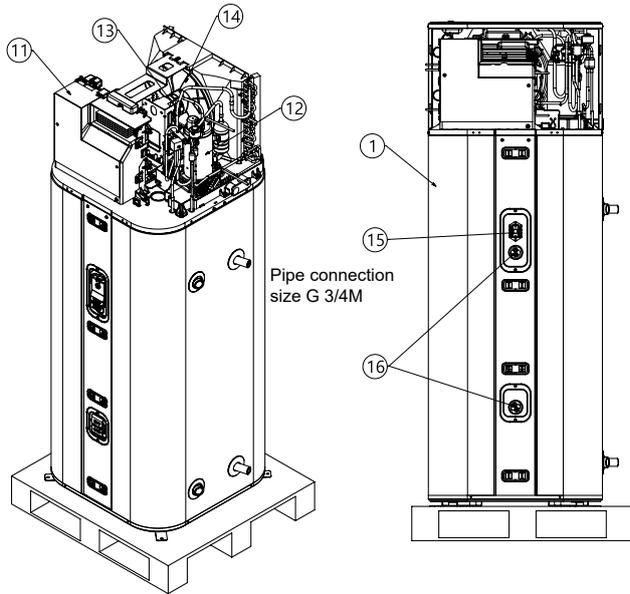
※ GWP : Global warming potential

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

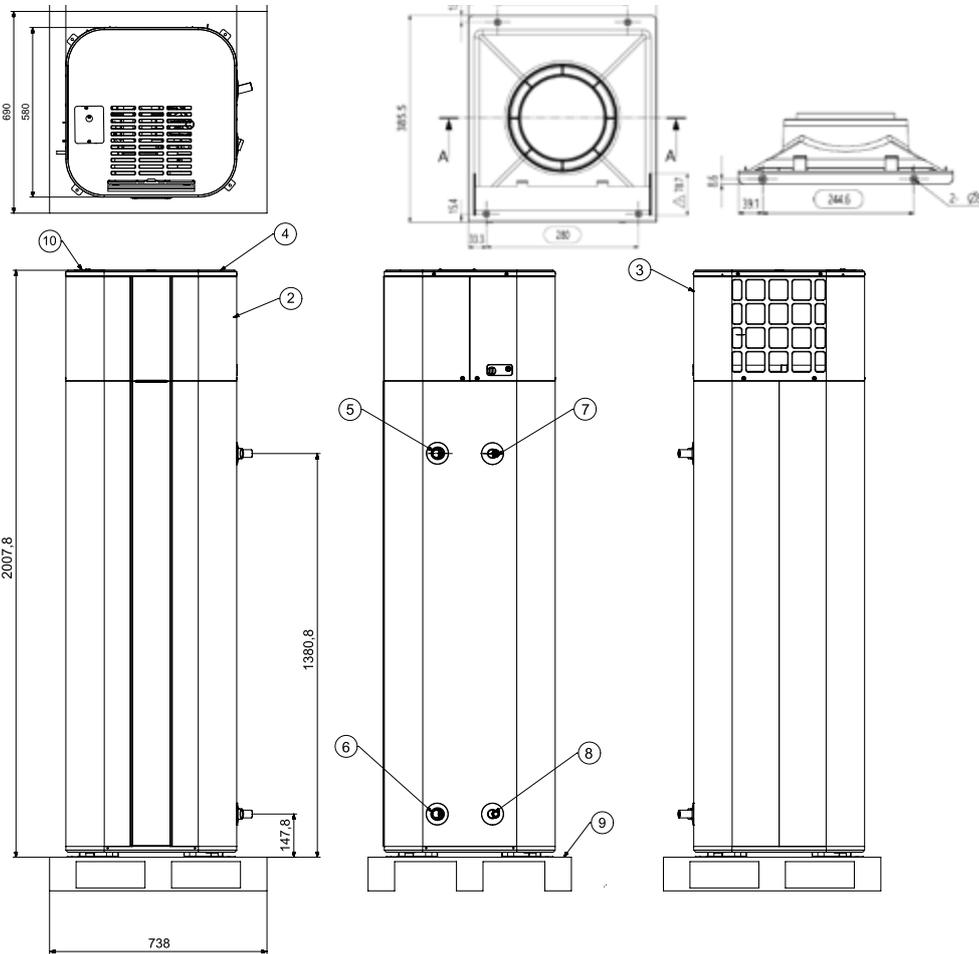
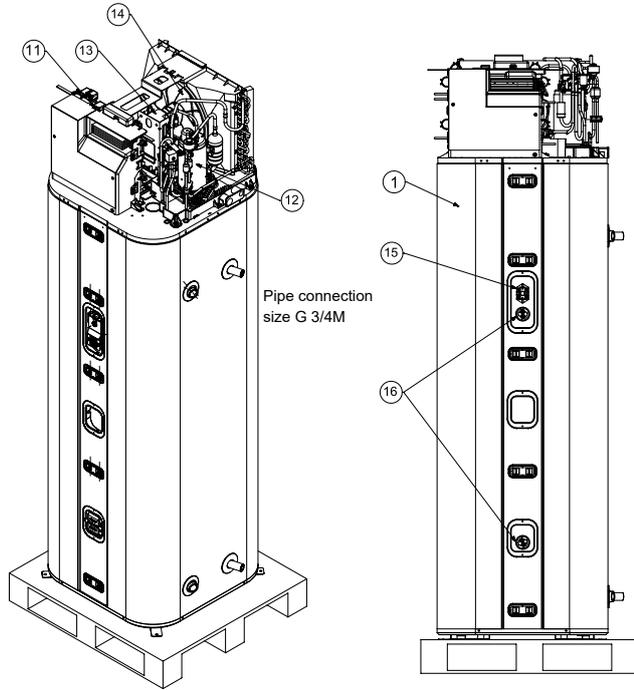
※ Spezifikation, Design und Features können evtl. ohne Ankündigung geändert werden

# PRODUKTSPEZIFIKATION

## Zeichnungen



|    |                |                         |
|----|----------------|-------------------------|
| 16 | Heater         | 2EA, 5000W, 240V        |
| 15 | ECO            | Emergency Cut Off(77°C) |
| 14 | Fan Propeller  | 250 P1                  |
| 13 | Motor          | 43W                     |
| 12 | Compressor     | 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  | Drain Valve    | 3/4 NPT                 |
| 5  | T/P Valve      | 210°F/99°C 3/4 NPT      |
| 4  | Top Cover      | -                       |
| 3  | Rear Panel     | -                       |
|    | Front Panel    | -                       |
|    | Water tank     | 200L                    |
|    | Part Name      | Description             |



|    |                |                         |
|----|----------------|-------------------------|
| 16 | Heater         | 2EA, 2000W, 230V        |
| 15 | ECO            | Emergency Cut Off(77°C) |
| 14 | Fan Propeller  | Φ290                    |
| 13 | Motor          | 43W                     |
| 12 | Compressor     | 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  | Drain Valve    | 3/4 PF                  |
| 5  | T/P Valve      | 210°F/99°C 3/4 PF       |
| 4  | Top Cover      | -                       |
| 3  | Rear Panel     | -                       |
| 2  | Front Panel    | -                       |
| 1  | Water tank     | 270L                    |
|    | Part Name      | Description             |

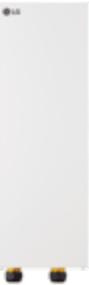


**THERMA V™**  
**ZUBEHÖR**



## 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 Temperatur basierte Steuerung | Für die Messung der Raumlufttemperatur für die raumtemperaturbasierte Steuerung                            | • Max. Kabellänge: 15m  |
|                    | 2 Kreis-thermistor                       | PRSTAT5K10                          |    | Alle außer für R410A IWT und hohe Temp.                   | 2. Kreis (Mischerkreis)            | Zur Messung der 2 Kreistemperatur bei Nutzung der 2 Kreisfunktion  | • 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<br>OSHA-MV1                 |  | 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<br>• Abmessung: 1 Zoll DN25 Außengewinde  |
| Warmwasserspeicher | Warmwasserspeicher (Einzelwärmetauscher) | OSHW-200F<br>OSHW-300F<br>OSHW-500F |  | Alle außer für IWT Modelle                                | Warmwasser-Heizung                 | Zum Aufheizen und Speichern von Warmwasser   | • Speichervolumen: 200 L, 300 L, 500 L<br>• Typ: Interner Doppelwärmetauscher<br>• Material: Rostfreier Stahl<br>• Leistung der Zusatzheizung: 2,4 kW |
|                    | Warmwasserspeicher (Doppelwärmetauscher) | OSHW-300FD                          |  | Alle außer für IWT und Modelle für hohe Temp.             |                                    |  | • Speichervolumen: 300L<br>• Typ: Interner Doppelwärmetauscher<br>• Material: Rostfreier Stahl<br>• 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)                  |   |   |                                    |  | • Im Lieferumfang enthalten: Warmwasserspeichersensor (Thermistor), Schutzschalter, Relais, Multi-Kabelstrang   |
|                    |  | PHLTB (Monoblock)                   |  |   |                                    |  |   |
|                    | Solar-Thermie-Kit                        | PHLLA                               |  | Alle außer für IWT, Hydrosplit und Modelle für hohe Temp. | Solarthermie Wärmenutzung          | Für den Betrieb mit Solarthermie-System  | • Länge des: Thermistors: 12m<br>• 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    |    | R32 Monobloc und R32 Silent Monobloc (HA063M E1 ist für R32 Silent Monobloc nicht geeignet) | 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>              |
|                    |   | HA061M 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>        |
|                    |   | HA063M E1    |   |   |                               |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Heizleistung: 6kW</li> <li>• Anzahl der Heizspiralen 3EA (2,0 + 2,0 + 2,0 kW)</li> <li>• Abmessung (B x H x T): 210 x 607 x 217</li> <li>• Stromversorgung: 400 V, 3Ph</li> </ul> |
| Gefäß              | Pufferspeicher für Raumheizung                      | OSHB-40KT    |  | R32 IWT   | -                             | Zur Bereitstellung des Pufferwasservolumens für den Heizkreis  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Volumen: 40L</li> <li>• Abmessung (B x H x T): 518 x 560 x 175</li> </ul>   |
|                    | 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                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Länge: 10m</li> </ul>   |
|                    | Verlängerungskabel für WLAN-Modem                   | PWYREW000    |  | Alle außer für R410A IWT  | WLAN-Steuerung über LG ThinQ  | Zur Verlängerung des Kabels zwischen Wlan-Modem und Innengerät   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Länge: 10m</li> </ul>   |
|                    | 2 Fernbedienungskabel                               | PZCWRC2      |  | Alle außer für das R410A IWT Modell   | 2 Fernsteuerungen             | Für den Anschluss von zwei Fernbedienungen an dem einem Innengerät   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Länge: 0,25 m</li> </ul>  |
|                    | 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)<br>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 / Betriebstrend</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<br>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 / Betriebstrend</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 | PMBUSB00A    |    | 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>   |
|                         | PI485 Gateway                               | PMNFP14A1    |    | Alle außer für R410A IWT Modell |                              | Für die Kommunikation und die Steuerung über die zentrale Steuerung (Umwandlung LG Protokoll zu RS485 Protokoll)                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 je Außengerät</li> <li>• Stromversorgung: Über Außengerät</li> </ul>  |
|                         | PI485 Gateway                               | PP485B00K    |    | R410A IWT                       |                              | Für die Kommunikation zwischen Außengerät und IWT Innengerät  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 je Außengerät</li> <li>• Stromversorgung: Über Außengerät</li> </ul>  |
| 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-/Aus-schalten</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> <li>- Max. 1 Wärmezähler</li> </ul> </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> |

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)

**Regionalbüro München**

Lyonel-Feininger-Str. 28  
80807 München  
[klima-muenchen@lge.de](mailto:klima-muenchen@lge.de)

\* € 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)

**LG Electronics**

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

Copyright © 2021 LG Electronics. Alle Rechte vorbehalten.

