



Via ALDO ROSSI 4  
20149 Milano (MI)  
Tel.02518011- Fax 0251801.500

# THERMA V

MONOBLOCCO S R32



**HM051MR U44**

**HM071MR U44**

**HM091MR U44**

**HM121MR U34 / HM123MR U34**

**HM141MR U34 / HM143MR U34**

**HM161MR U34 / HM163MR U34**

## INTRODUZIONE

- THERMA V Monoblocco S R32 è la seconda generazione della Monoblocco R32 di LG che vanta un livello di rumore ridotto e le migliori prestazioni della serie THERMA V. Monoblocco S R32 combina l'interno e l'esterno come un unico modulo ed è collegato solo da tubazioni dell'acqua, eliminando la necessità di tubazioni di refrigerante. Inoltre, i componenti idronici come lo scambiatore di calore a piastre, il vaso di espansione, la pompa dell'acqua, il sensore di flusso, il sensore di pressione, le valvole di sfiato dell'aria e la valvola di sicurezza sono situati all'interno dell'unità. Monoblocco S R32 fornisce eccellenti prestazioni di riscaldamento, specialmente a bassa temperatura, riducendo al contempo le sue emissioni di carbonio.
- Therma V è già predisposto anche per il collegamento con impianti fotovoltaici e fonti di calore esterne come caldaie a gas.
- Therma V è ideale per qualsiasi tipologia di applicazione, inoltre rispetta l'ambiente utilizzando energia pulita e rinnovabile: calore a bassa temperatura contenuta in atmosfera.
- LG è da sempre impegnata nel perseguire l'innovazione, al fine di sviluppare tecnologie all'avanguardia per la sostenibilità, l'efficienza energetica e la riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>. E' con questi obiettivi che è stata sviluppata e prodotta la gamma Therma V Monoblocco utilizzando refrigerante R32.



**Black Fin**  **LG ThinQ**

## PRINCIPALI CARATTERISTICHE

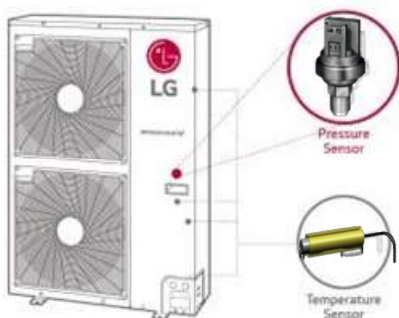
- Potenza termica costante, **100%** nominal capacity fino a **-15°C** esterni (90% 16kW)
- Temperatura massima acqua a **65°C** (senza resistenza) fino a **-4°C** esterni (60°C fino a -10°C)
- Ampio range di funzionamento: da **-25** a **48°C** esterni
- Classe energetica riscaldamento **A+++** (acqua bassa temperatura, clima Average)
- Speciale compressore **scroll ad iniezione di flash gas** (brevetto LG)
- Rumorosità ridotta: potenza sonora max 61 **dB(A)**

## PRINCIPALI CARATTERISTICHE DELL'UNITA'



### STRUTTURA

Struttura autoportante pannelli di lamiera in acciaio zincato verniciati di colore grigio caldo con trattamento superficiale e processo di cataforesi; trattamento superficiale in grado di conferire una notevole resistenza alla corrosione al fine di proteggere l'unità esterna dagli agenti atmosferici.



### CIRCUITO FRIGORIFERO

Le unità THERMA V della linea commerciale operano con un controllo basato sia sulla temperatura sia sulla pressione del refrigerante all'interno del circuito. Questo meccanismo di controllo risulta più preciso e raffinato, senza essere influenzato negativamente dalle condizioni di temperatura esterna.

Il Refrigerante R32 permette di raggiungere temperature di mandata acqua fino a 65 gradi assicurando una elevata efficacia ed affidabilità sia in caso di sostituzione sia in caso di nuova installazione.

### SCAMBIATORE DI CALORE Wide Louver Black Fin

Il black coating con resina epossidica rinforzata è applicata per una buona protezione da diverse condizioni esterne corrosive come il sale, contaminanti e inquinanti dell'aria inclusi fumi da industrie. Questo miglioramento nella durata prolunga la vita utile del prodotto e diminuisce i costi operativi e di mantenimento.

**Vita utile più lunga, Costi operativi più bassi** **Rivestimento anti-corrosione rafforzato**

### Black Fin



### \* Risultato test resistenza alla corrosione

Convenzionale



SST 1,000hr  
CCT 500hr

Black



SST 1,950hr (95% ↑)  
CCT 1,300hr (160% ↑)

\* Condizioni test

- SST (Salt Spray Test) : soluzione acquosa NaCl (5%), Fog (35°C, 24hr) → Repeat test

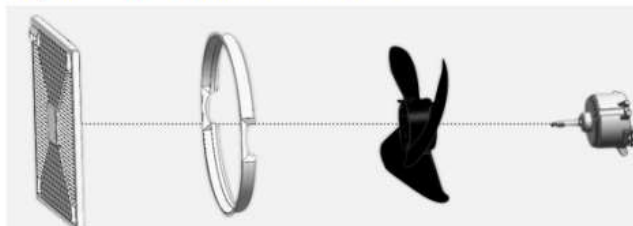
- CCT (Cyclic Corrosion Test) : soluzione acquosa NaCl (5%), Fog (35°C, 2hr) / Dry (70°C, 2hr) / Wet (50°C, 2hr) → Repeat test

※ Questo risultato può essere diverso dipendendo dalle condizioni ambientali

## PRINCIPALI CARATTERISTICHE DELL'UNITÀ

### MOTORI VENTILATORI BLDC

I ventilatori LG BLDC garantiscono un risparmio fino al 40% a bassa velocità e fino al 20% ad alta velocità rispetto ad un motore classico AC.



### CIRCOLATORI IN CLASSE A

THERMA V è equipaggiata con una pompa di circolazione Classe A

È possibile settare la velocità in base alle condizioni operative



## COMPONENTI CHIAVE

Upgrade **1 Flussostato → Flussimetro**

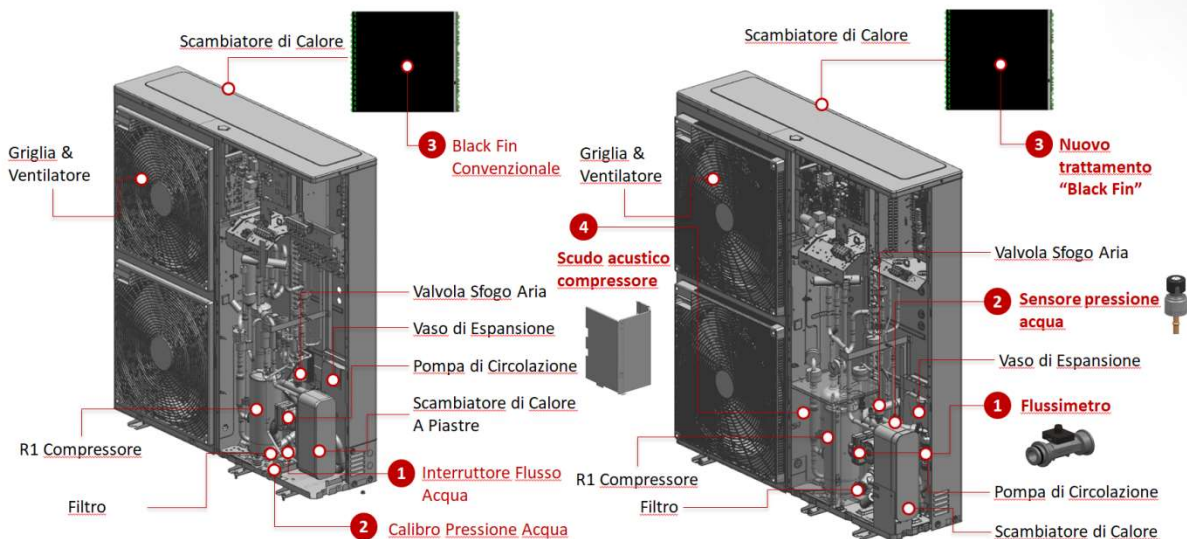
Upgrade **3 Black Fin Convenzionale → Nuovo Black Fin**

**R32 Monobloc (Gen.1)**

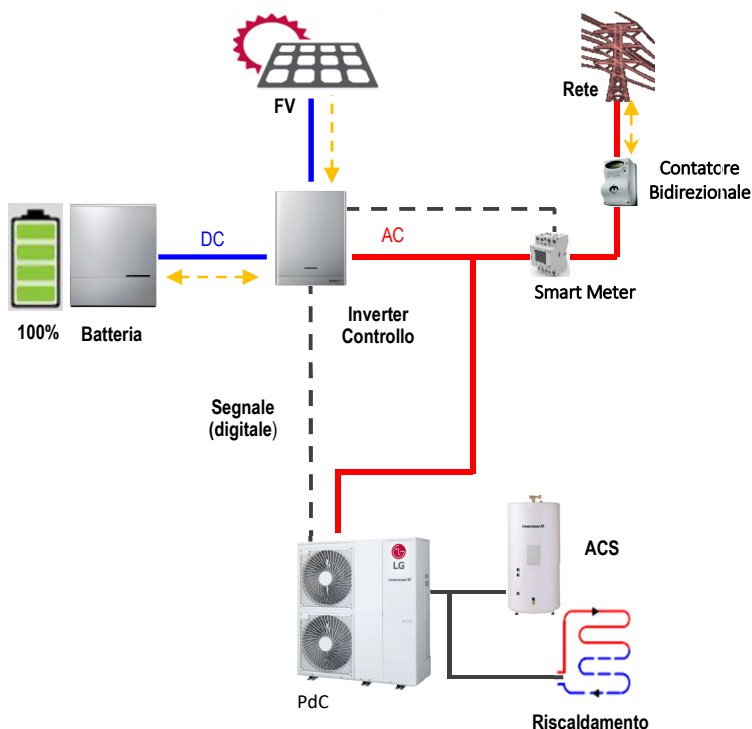
Upgrade **2 Calibro Pressione Acqua → Sensore Pressione Acqua**

New **4 Scudo Acustico Compressore**

**NEW R32 Monobloc S (Gen.2)**



## PRINCIPALI CARATTERISTICHE DELL'UNITÀ



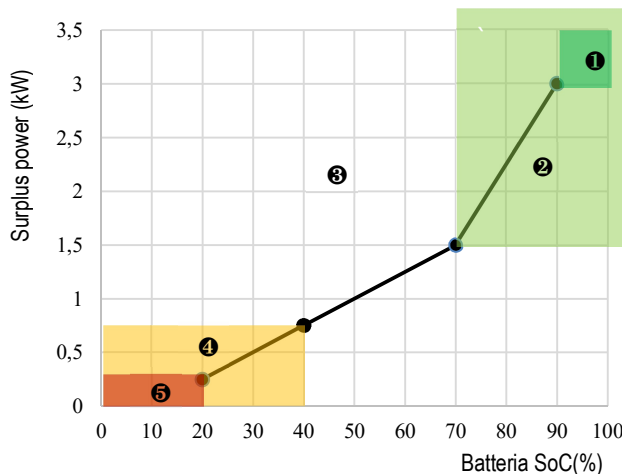
## ENERGY STATE SYSTEM

- Sviluppo ed evoluzione della funzione «Smart Grid» implementata sui nuovi modelli Therma V.
- Sistema più efficace per incrementare l'autoconsumo da fonte FV.
- Gestibile con qualsiasi controllo terze parti, mediante segnale digitale

**← Energy Level**

The energy level is determined by battery SOC and power surplus status. AWHP is operated differently depending on the energy level.

- On Command**  
Max Energy usage of AWHP, using surplus energy to heat water
- On Recommend**  
More Energy usage of AWHP, slow charging battery
- Normal**  
Maintaining current setting of AWHP
- Energy Saving**  
Less battery consumption
- Super Energy Saving**  
Low battery consumption



\* SoC : Stato di carica, Surplus Power = PV Power – Load Power

| Livello di energia   | Energy State | Regolazione di temperatura (°C) |                |     |
|----------------------|--------------|---------------------------------|----------------|-----|
|                      |              | Riscaldamento                   | Raffrescamento | ACS |
| ① Max richiesta (++) | ES5          | +5                              | -5             | +30 |
| ② On forzato (+)     | ES6          | +2                              | -2             | +10 |
| ③ Normale            | ES2          | 0                               | 0              | 0   |
| ④ Risparmio (-)      | ES7          | -2                              | +2             | 0   |
| ⑤ Max risparmio (--) | ES8          | -5                              | +5             | 0   |

NOTA: le condizioni di stato di energia e la variazione di target di temperatura della PDC possono essere personalizzate da comando a filo.

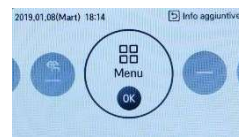
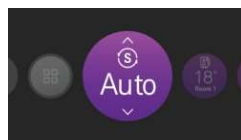
## PRINCIPALI CARATTERISTICHE DELL'UNITA'



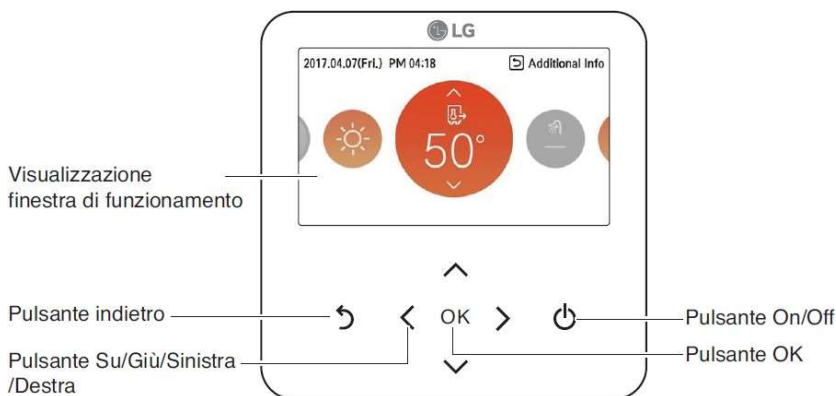
Sensore temp.  
aria incluso

### NUOVO COMANDO RS3

Comando a filo in dotazione: 4,3 pollici, LCD a colori, soft touch. Visualizzazione informazioni intuitivo ad icone, logica di programmazione ottimizzata, menu utente ed installatore descrittivo semplificato.



Display retroilluminato, dotato di funzione blocco bambini, programmazione eventi giornaliero e timer settimanale.



### INTERFACCIA Wi-Fi

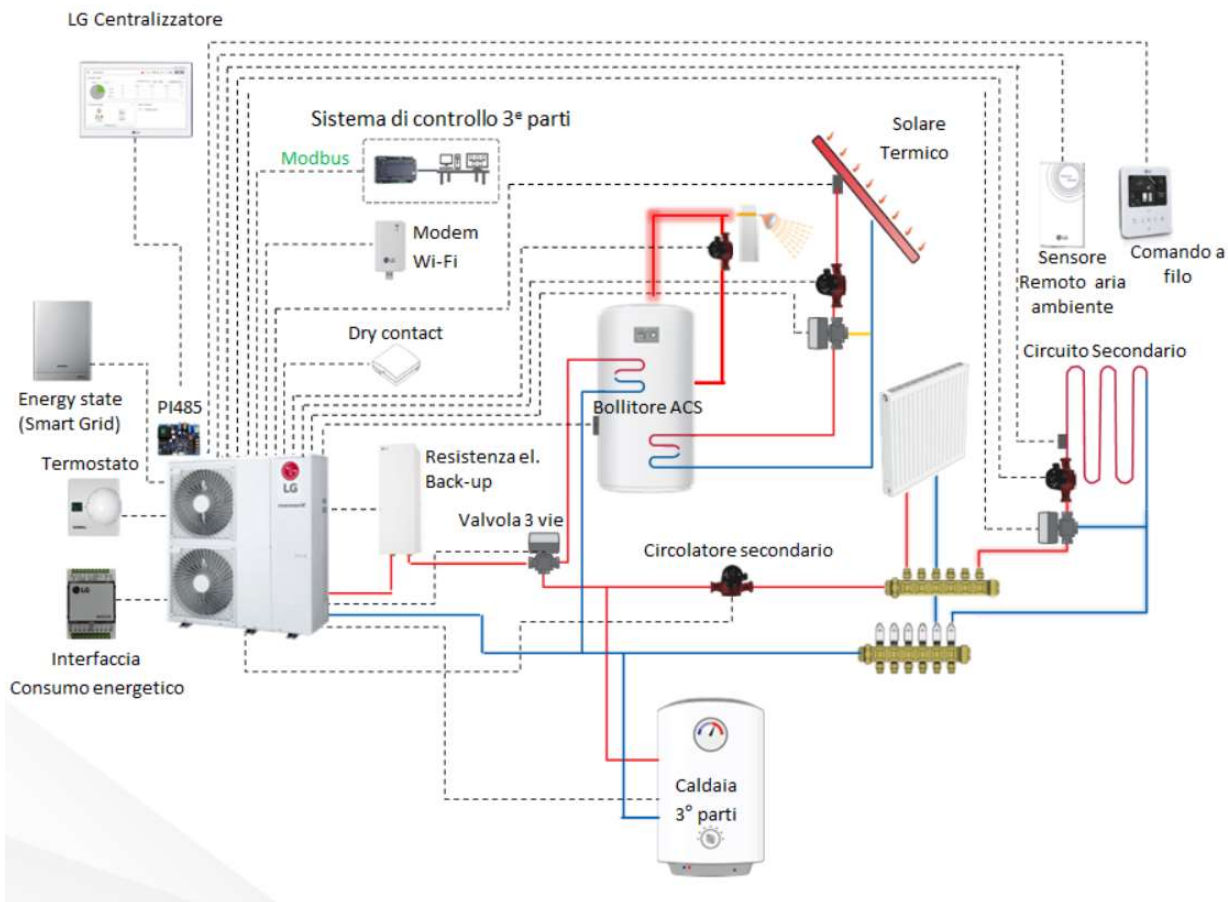
Dispositivo per il controllo di ThermaV da smartphone basati su Android o iOS.



PWFMD200

- Accensione /Spegnimento
- Selezione della modalità di funzionamento
- Temperatura corrente
- Temperatura impostata
- Programmazione On – OFF
- Monitoraggio energetico

## FUNZIONI E CONTROLLO



| Funzione                                | Descrizione                                                                                        |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 Controller Remoto RS3                 | Nuovo design moderno 4.3 inch color LCD display basato sul testo, sensore temp aria integrato      |
| 2 Scehduler conveniente                 | Impostazione individuale tramite modalità                                                          |
| 3 Controllo diverse temp.               | Temperatura acqua entrante/uscente, Aria Stanza, Combinazione di aria e acqua                      |
| 4 Modalità Auto Stagionale              | Operatività dipendente dal clima                                                                   |
| 5 2° Circuito                           | 2 diverse zone di temperature (Bassa / Alta zona temp)                                             |
| 6 Controllo Energia                     | Il consumo di Potenza stimato può essere monitorato sul Controller Remoto RS3                      |
| 7 Controllo Wi-Fi / Voce                | Controllo remoto conveniente usando LG ThinQ App con modem Wi-fi e Google Voice                    |
| 8 Fonte di calore da 3° parti           | Controllo fonte ausiliaria di calore                                                               |
| 9 Controllo Pompa Avanzato              | Capacità Pompa, Flusso Fisso, ΔT Fisso, Flusso Ottimo (Default)                                    |
| 10 Stato Energia                        | Sposta i set point in base al segnale di input da ESS o qualsiasi altro dispositivo di terze parti |
| 11 Modbus                               | Comunicazione Modubus con Sistema di Controllo Terziario                                           |
| 12 Modalità basso rumore                | Operativo con minor rumorosità                                                                     |
| 13 3 <sup>rd</sup> party back-up heater | Connessione con 3 <sup>rd</sup> party back-up heater                                               |
| 14 Pompa di Ricircolo ACS               | Controllo Pompa di Ricircolo ACS                                                                   |

- Più funzioni, tra cui: Controllo pompa esterna, Contatto Dry, Input Digitale Programmabiile, Controller Centrale LG, ecc.

## ACCESSORI THERMA V MONOBLOCCO

| IMMAGINE                                                                            | MODELLO      | DESCRIZIONE                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | OSHW-200F    | Serbatoio di accumulo acqua calda sanitaria con serpentino singolo, volume 200 litri.                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                     | OSHW-300F    | Serbatoio di accumulo acqua calda sanitaria a singolo serpentino da 300 litri.                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                     | OSHW-500F    | Serbatoio di accumulo acqua calda sanitaria a singolo serpentino da 500 litri.                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                     | OSHW-300FD   | Serbatoio di accumulo acqua calda sanitaria a doppio serpentino da 300 litri.                                                                                                                                                                                                      |
|    | PREMITW101   | Comando a filo aggiuntivo per configurazione master/slave. Design moderno, 4.3" LCD full color, grafica semplificata, icone e testo. Sensore di temperatura aria incluso. Dimensioni 120 x 120 x 16. Inclusi cavo d'estensione (PZCWRC1, 10m) e cavo sdoppiatore (PZCWRC2, 0.25m). |
|    | PZCWRC1      | Cavo prolunga per configurazione doppio comando master/slave oppure remotizzazione comando in dotazione. Lunghezza 10 m.                                                                                                                                                           |
|    | PZCWRC2      | Cavo sdoppiatore comando a filo per configurazione doppio comando master/slave. Lunghezza 0,25 m.                                                                                                                                                                                  |
|    | PWFMD200     | Interfaccia per monitoraggio remoto WiFi mediante App LG ThinQ App.                                                                                                                                                                                                                |
|    | PWWREW000    | Cavo di connessione Wi-Fi con ThermaV. Lunghezza 12 metri                                                                                                                                                                                                                          |
|    | PHLTB        | Kit per bollitore ACS per Therma V monoblocco.                                                                                                                                                                                                                                     |
|    | PHRSTA0      | Sensore per controllo temperatura serbatoio ACS. Lunghezza 12 m.                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                     | PQRSTA0      | Sensore per controllo temperatura aria ambiente indoor                                                                                                                                                                                                                             |
|  | OSHA-3V      | Valvola 3 vie per pompa di calore ThermaV                                                                                                                                                                                                                                          |
|  | OSHA-MV      | Valvola miscelatrice termostatica ACS -Diametro 3/4". Abbinabile al serbatoio OSHW-200F                                                                                                                                                                                            |
|  | OSHA-MV1     | Valvola miscelatrice termostatica ACS -Diametro 1". Abbinabile ai serbatoi OSHW-300F, OSHW-500F, OSHW-300FD.                                                                                                                                                                       |
|  | HA031M       | Box interno con resistenze elettriche di backup da 3 kW; alimentazione elettrica monofase. Da abbinare a unità Therma V monoblocco R32.                                                                                                                                            |
|                                                                                     | HA061M       | Box interno con resistenze elettriche di backup da 6 kW; alimentazione elettrica monofase. Da abbinare a unità Therma V monoblocco R32.                                                                                                                                            |
|                                                                                     | HA063M       | Box interno con resistenza elettrica di backup 6kW trifase per unità THERMA V Monoblocco R32                                                                                                                                                                                       |
|  | PDRYCB000    | Dry contact per unità interna, 1 punto di contatto. Alimentazione 220-240 V monofase 50 Hz.                                                                                                                                                                                        |
|  | PDRYCB300    | Dry contact per unità interna per collegamento con termostati di terze parti.                                                                                                                                                                                                      |
|  | PMNFP14A1    | Scheda di interfaccia per controllo centralizzato.                                                                                                                                                                                                                                 |
|  | PMBUSB00A    | ODU Modbus G/W(485 type)                                                                                                                                                                                                                                                           |
|  | KITCPEAK     | Dispositivo terze parti per controllo a cascata                                                                                                                                                                                                                                    |
|  | SBHPEAK      | Web interface di terze parti per il controllo a cascata                                                                                                                                                                                                                            |
|  | HT150BASIC   | Armadio da esterno incassato per abbinamento a pompe di calore tipologia split, comprensivo di accumulo ACS e di kit connessione all'impianto di riscaldamento/raffrescamento con accumulo inerziale                                                                               |
|                                                                                     | HT150PREMIUM | Armadio da esterno incassato o fuori traccia per abbinamento a pompe di calore tipologia split, comprensivo di accumulo ACS e di kit connessione all'impianto di riscaldamento/raffrescamento con accumulo inerziale                                                               |

**SPECIFICHE UNITA'**

| Specifiche tecniche lato acqua            |                               |                  |        | HM051MR U44                             | HM071MR U44 | HM091MR U44 |
|-------------------------------------------|-------------------------------|------------------|--------|-----------------------------------------|-------------|-------------|
| Limiti operativi (Temp. acqua in mandata) | Raffrescamento                | Min. ~ Max.      | °C     | 5 ~ 27                                  | 5 ~ 27      | 5 ~ 27      |
|                                           | Riscaldamento                 | Min. ~ Max.      | °C     | 15 ~ 65                                 | 15 ~ 65     | 15 ~ 65     |
|                                           | ACS *                         | Min. ~ Max.      | °C     | 15 ~ 80                                 | 15 ~ 80     | 15 ~ 80     |
| Circolatore                               | Modello                       |                  | -      | UPM3K 20-75 CHBL                        |             |             |
|                                           | Motore                        |                  | -      | BLDC                                    |             |             |
|                                           | Step velocità variabile       |                  | -      | Velocità variabile dal 10% al 100%      |             |             |
|                                           | Assorbimento el.              | Min. / Nom.      | W      | 3 / 60                                  | 3 / 60      | 3 / 60      |
|                                           | Portata nom.                  | Min. / Nom.      | ℓ/min  | 2.3 / 25.9                              | 2.3 / 25.9  | 2.3 / 25.9  |
| Scambiatore a piastre                     | Tipo                          |                  | -      | A piastre saldobrasato                  |             |             |
|                                           | Quantità                      |                  | -      | 1                                       | 1           | 1           |
|                                           | Numero di piastre             |                  | EA     | 52                                      | 52          | 52          |
|                                           | Volume d'acqua                |                  | ℓ      | 0,7                                     | 0,7         | 0,7         |
|                                           | Portata nom.                  | Min. / Nom.      | ℓ/min  | 13 ~ 70                                 | 13 ~ 70     | 13 ~ 70     |
| Vaso di espansione                        | Volume                        | Max.             | ℓ      | 8                                       | 8           | 8           |
|                                           | Pressione                     | Max.             | bar    | 3                                       | 3           | 3           |
|                                           |                               | Pre carica       | bar    | 1                                       | 1           | 1           |
| Flussimetro                               | Modello                       |                  |        | SIKA VVXC9SNBUC00252P                   |             |             |
|                                           | Range di misura               | Min. ~ Max.      | ℓ/min  | 5~80                                    | 5~80        | 5~80        |
|                                           | Flusso (Trigger point)        | Min.             | ℓ/min  | 7                                       | 7           | 7           |
| Sensore di pressione                      | Modello                       |                  |        | Sensata OFM(2HMP)                       |             |             |
|                                           | Range di misura               | Min. ~ Max.      | bar(G) | 0~20                                    | 0~20        | 0~20        |
| Connessioni idrauliche                    | Ingresso                      |                  | '      | 1 Maschio                               |             |             |
|                                           | Uscita                        |                  | '      | 1 Maschio                               |             |             |
| Filtro a Y                                | Dimensione maglia             |                  | -      | 30 mesh                                 |             |             |
|                                           | Dimensione massima particella |                  | mm     | 0,6                                     | 0,6         | 0,6         |
|                                           | Materiale                     |                  | -      | Acciaio inox                            |             |             |
| Valvola di sicurezza                      | Limite di pressioje           | Limite superiore | bar    | 3,0                                     | 3,0         | 3,0         |
| Comontenti idrauliche incluse             |                               |                  | -      | Valvola di sicurezza/Flussimetro        |             |             |
|                                           |                               |                  | -      | valvola di servizio                     |             |             |
|                                           |                               |                  | -      | Sensore di pressione/valvola sfogo aria |             |             |

| Specifiche tecniche lato acqua            |                               |                  |        | HM121MR U34<br>HM123MR U34              | HM141MR U34<br>HM143MR U34 | HM161MR U34<br>HM163MR U34 |
|-------------------------------------------|-------------------------------|------------------|--------|-----------------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Limiti operativi (Temp. acqua in mandata) | Raffrescamento                | Min. ~ Max.      | °C     | 5 ~ 27                                  | 5 ~ 27                     | 5 ~ 27                     |
|                                           | Riscaldamento                 | Min. ~ Max.      | °C     | 15 ~ 65                                 | 15 ~ 65                    | 15 ~ 65                    |
|                                           | ACS *                         | Min. ~ Max.      | °C     | 15 ~ 80                                 | 15 ~ 80                    | 15 ~ 80                    |
| Circolatore                               | Modello                       |                  | -      | UPML 20-105 CHBL                        |                            |                            |
|                                           | Motore                        |                  | -      | BLDC                                    |                            |                            |
|                                           | Step velocità variabile       |                  | -      | Variable speed 10% to 100%              |                            |                            |
|                                           | Assorbimento el.              | Min. / Nom.      | W      | 3.5 / 140                               | 3.5 / 140                  | 3.5 / 140                  |
|                                           | Portata nom.                  | Min. / Nom.      | ℓ/min  | 5.0 / 46.0                              | 5.0 / 46.0                 | 5.0 / 46.0                 |
| Scambiatore a piastre                     | Tipo                          |                  | -      | A piastre saldobrasato                  |                            |                            |
|                                           | Quantità                      |                  | -      | 1                                       | 1                          | 1                          |
|                                           | Numero di piastre             |                  | EA     | 76                                      | 76                         | 76                         |
|                                           | Volume d'acqua                |                  | ℓ      | 1,0                                     | 1,0                        | 1,0                        |
|                                           | Portata nom.                  | Min. / Nom.      | ℓ/min  | 13 ~ 70                                 | 13 ~ 70                    | 13 ~ 70                    |
| Vaso di espansione                        | Volume                        | Max.             | ℓ      | 8                                       | 8                          | 8                          |
|                                           | Pressione                     | Max.             | bar    | 3                                       | 3                          | 3                          |
|                                           |                               | Pre carica       | bar    | 1                                       | 1                          | 1                          |
| Flussimetro                               | Modello                       |                  |        | SIKA VVXC9SNBUC00252P                   |                            |                            |
|                                           | Range di misura               | Min. ~ Max.      | ℓ/min  | 5~80                                    | 5~80                       | 5~80                       |
|                                           | Flusso (Trigger point)        | Min.             | ℓ/min  | 15                                      | 15                         | 15                         |
| Sensore di pressione                      | Modello                       |                  |        | Sensata OFM(2HMP)                       |                            |                            |
|                                           | Range di misura               | Min. ~ Max.      | bar(G) | 0~20                                    | 0~20                       | 0~20                       |
| Connessioni idrauliche                    | Ingresso                      |                  | '      | 1 Maschio                               |                            |                            |
|                                           | Uscita                        |                  | '      | 1 Maschio                               |                            |                            |
| Filtro a Y                                | Dimensione maglia             |                  | -      | 30 mesh                                 |                            |                            |
|                                           | Dimensione massima particella |                  | mm     | 0,6                                     | 0,6                        | 0,6                        |
|                                           | Materiale                     |                  | -      | Acciaio inox                            |                            |                            |
| Valvola di sicurezza                      | Limite di pressione           | Limite superiore | bar    | 3,0                                     | 3,0                        | 3,0                        |
| Componenti idrauliche incluse             |                               |                  | -      | Valvola di sicurezza/Flussimetro        |                            |                            |
|                                           |                               |                  | -      | valvola di servizio                     |                            |                            |
|                                           |                               |                  | -      | Sensore di pressione/valvola sfogo aria |                            |                            |

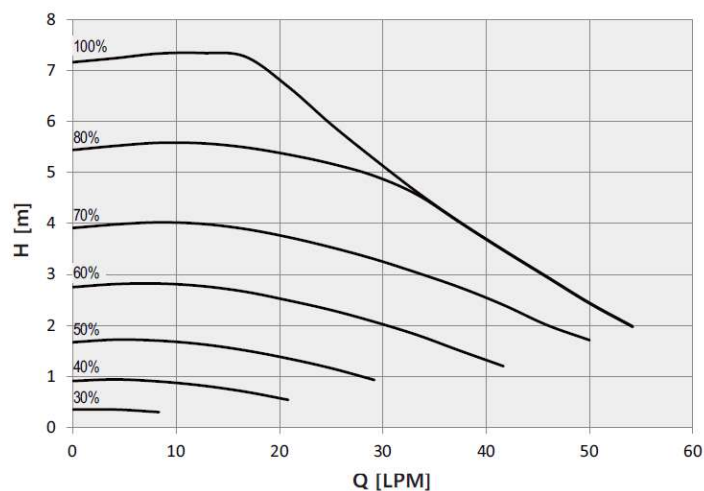
| Specifiche tecniche lato refrigerante |                                |             |              | HM051MR U44                    | HM071MR U44 | HM091MR U44 |
|---------------------------------------|--------------------------------|-------------|--------------|--------------------------------|-------------|-------------|
| Limiti operativi (Temp. aria esterna) | Raffrescamento                 | Min. ~ Max. | °C BS        | 5 ~ 48                         | 5 ~ 48      | 5 ~ 48      |
|                                       | Riscaldamento                  | Min. ~ Max. | °C BS        | -25 ~ 35                       | -25 ~ 35    | -25 ~ 35    |
| Compressore                           | Tipo                           |             | -            | Hermetic Sealed Scroll         |             |             |
|                                       | Modello                        |             | Model × No.  | RJB036MAA × 1                  |             |             |
|                                       | Motore                         |             | -            | BLDC                           |             |             |
| Refrigerante                          | Tipo                           |             | -            | R32                            | R32         | R32         |
|                                       | GWP (Global Warming Potential) |             | -            | 675,0                          | 675,0       | 675,0       |
|                                       | Pre carica                     |             | g            | 1.400                          | 1.400       | 1.400       |
|                                       | t-CO2 eq.                      |             | -            | 0,945                          | 0,945       | 0,945       |
|                                       | Controllo                      |             | -            | Valvola espansione elettronica |             |             |
| Scambiatore di Calore                 | Tipo                           |             |              | Fin & Tube                     | Fin & Tube  | Fin & Tube  |
|                                       | Quantità                       |             |              | 1                              | 1           | 1           |
| Ventilatore                           | Portata Nom.                   | Nom.        | m³/min × No. | 60.0 × 1                       | 60.0 × 1    | 60.0 × 1    |
| Fan Motor                             | Tipo                           |             | -            | BLDC                           |             |             |
|                                       | Output                         |             | W × No.      | 124 × 1                        | 124 × 1     | 124 × 1     |

| Specifiche tecniche lato refrigerante |                                |             |              | HM121MR U34<br>HM123MR U34     | HM141MR U34<br>HM143MR U34 | HM161MR U34<br>HM163MR U34 |
|---------------------------------------|--------------------------------|-------------|--------------|--------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Limiti operativi (Temp. aria esterna) | Raffrescamento                 | Min. ~ Max. | °C BS        | 5 ~ 48                         | 5 ~ 48                     | 5 ~ 48                     |
|                                       | Riscaldamento                  | Min. ~ Max. | °C BS        | -25 ~ 35                       | -25 ~ 35                   | -25 ~ 35                   |
| Compressore                           | Tipo                           |             | -            | Hermetic Sealed Scroll         |                            |                            |
|                                       | Modello                        |             | Model × No.  | RJB036MAA × 1                  |                            |                            |
|                                       | Motore                         |             | -            | BLDC                           |                            |                            |
| Refrigerante                          | Tipo                           |             | -            | R32                            | R32                        | R32                        |
|                                       | GWP (Global Warming Potential) |             | -            | 675,0                          | 675,0                      | 675,0                      |
|                                       | Pre carica                     |             | g            | 2.000                          | 2.000                      | 2.000                      |
|                                       | t-CO2 eq.                      |             | -            | 1,350                          | 1,350                      | 1,350                      |
|                                       | Controllo                      |             | -            | Valvola espansione elettronica |                            |                            |
| Scambiatore di Calore                 | Tipo                           |             |              | Fin & Tube                     | Fin & Tube                 | Fin & Tube                 |
|                                       | Quantità                       |             |              | 2                              | 2                          | 2                          |
| Ventilatore                           | Portata Nom.                   | Nom.        | m³/min × No. | 60.0 × 2                       | 60.0 × 2                   | 60.0 × 2                   |
| Fan Motor                             | Tipo                           |             | -            | BLDC                           | BLDC                       | BLDC                       |
|                                       | Output                         |             | W × No.      | 124 × 2                        | 124 × 2                    | 124 × 2                    |

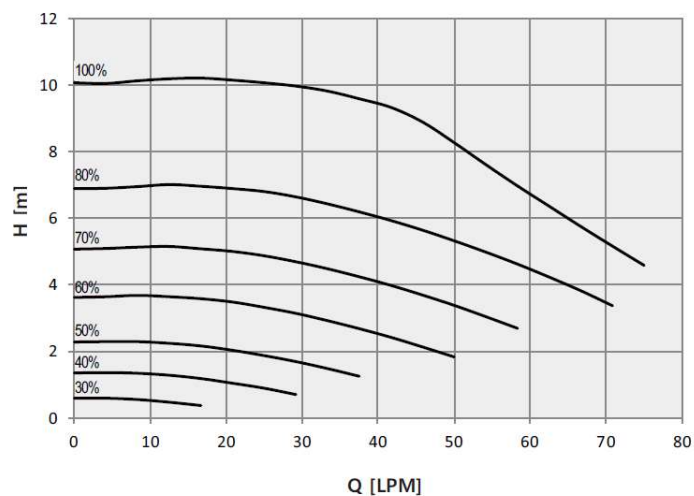
## CURVA CIRCOLATORE INTERNO

### **CURVA CARATTERISTICA**

**Cap 5,7,9 kW**



**Cap 12,14,16 kW**

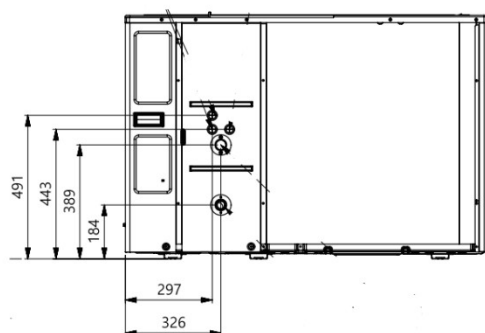
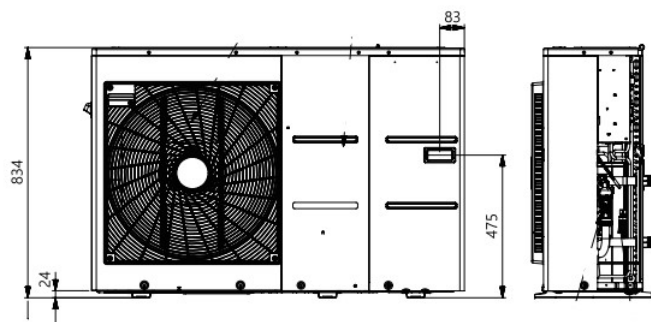
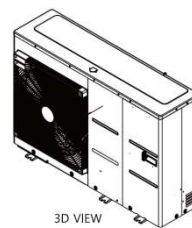
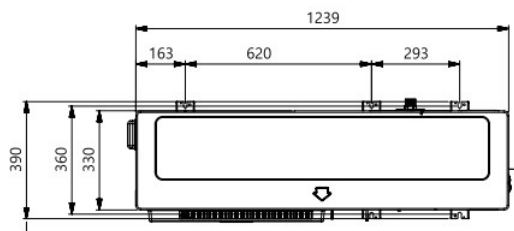


### **PREVALENZA UTILE**

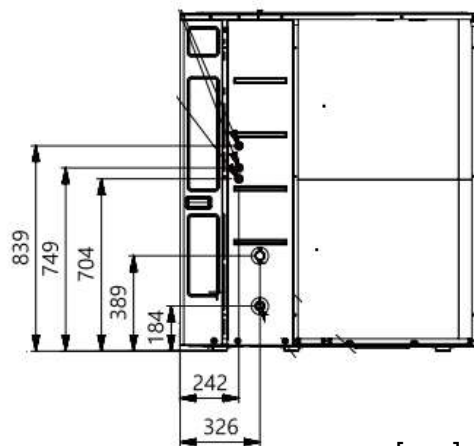
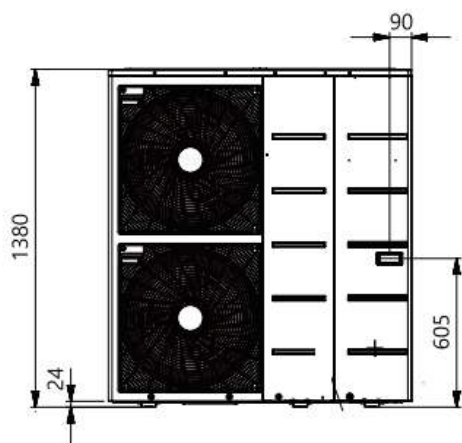
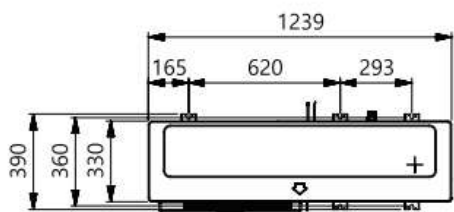
| Cap.<br>[kW] | Portata<br>nominale<br>[l/min] | Preval.<br>pompa [m] | $\Delta p$<br>scambiatore<br>[m] | Preval. utile<br>[m] | Portata<br>minima<br>[l/min] |
|--------------|--------------------------------|----------------------|----------------------------------|----------------------|------------------------------|
| 5            | 15,8                           | 7,5                  | 0,2                              | 7,3                  | 15                           |
| 7            | 20,1                           | 7,3                  | 0,3                              | 7,0                  |                              |
| 9            | 25,9                           | 6,1                  | 0,4                              | 5,7                  |                              |
| 12           | 34,5                           | 9,8                  | 0,8                              | 9,0                  | 20                           |
| 14           | 40,3                           | 9,3                  | 1,1                              | 8,2                  |                              |
| 16           | 46,0                           | 9                    | 1,4                              | 7,6                  |                              |

DIMENSIONI UNITA'

5,7,9 kW



12,14,16 kW

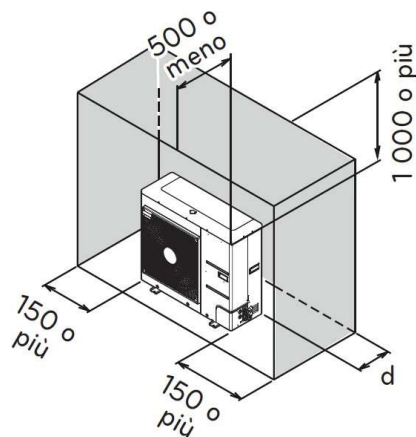
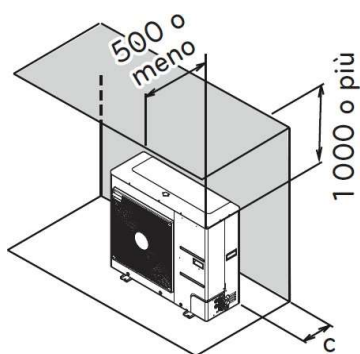
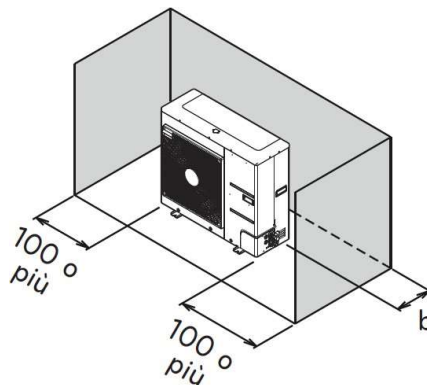
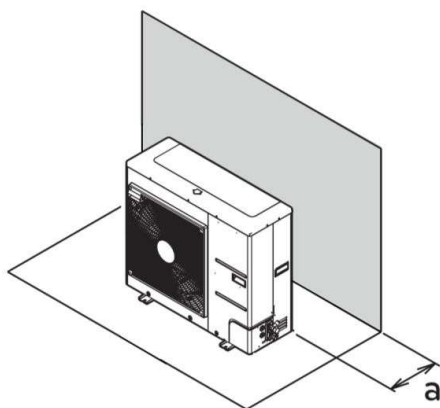


[mm]

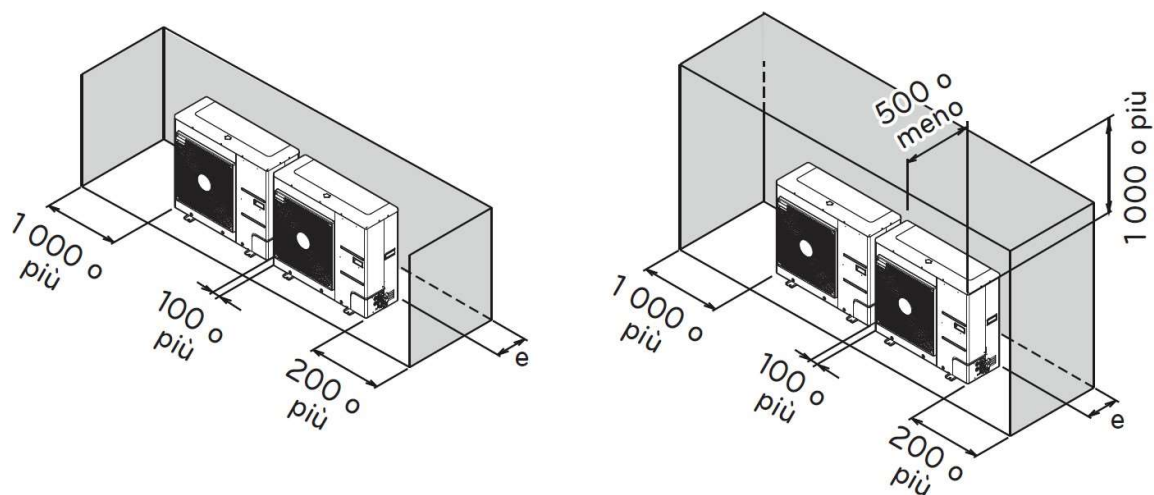
**SPAZI DI SERVIZIO UNITÀ**

In caso di ostacoli sul lato di aspirazione

|   |           |
|---|-----------|
| a | 100 o più |
| b | 100 o più |
| c | 100 o più |
| d | 150 o più |
| e | 300 o più |



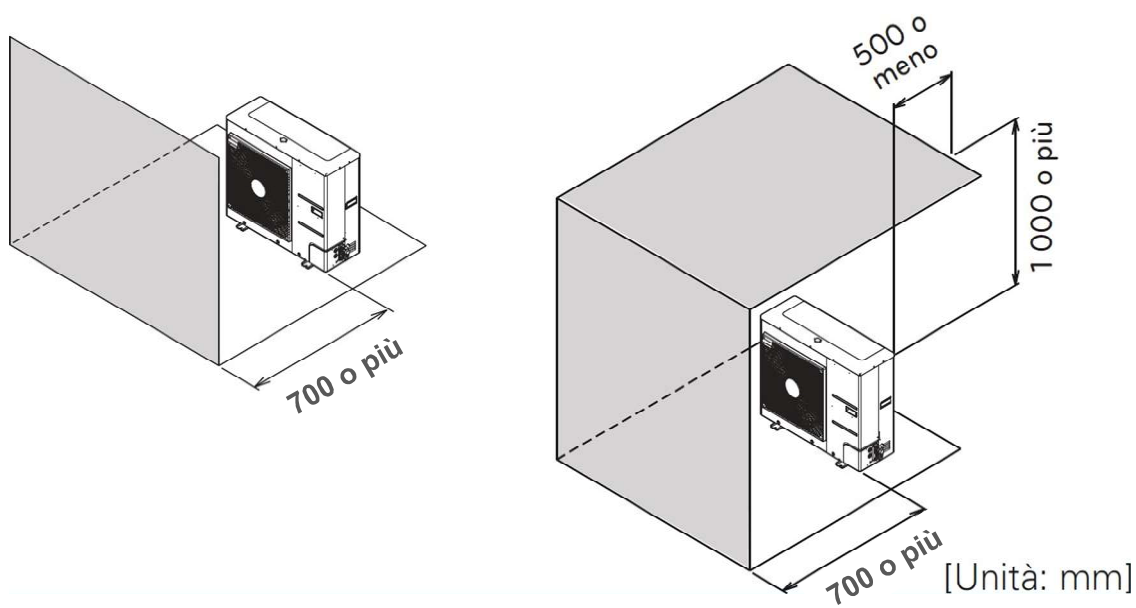
[Unità: mm]



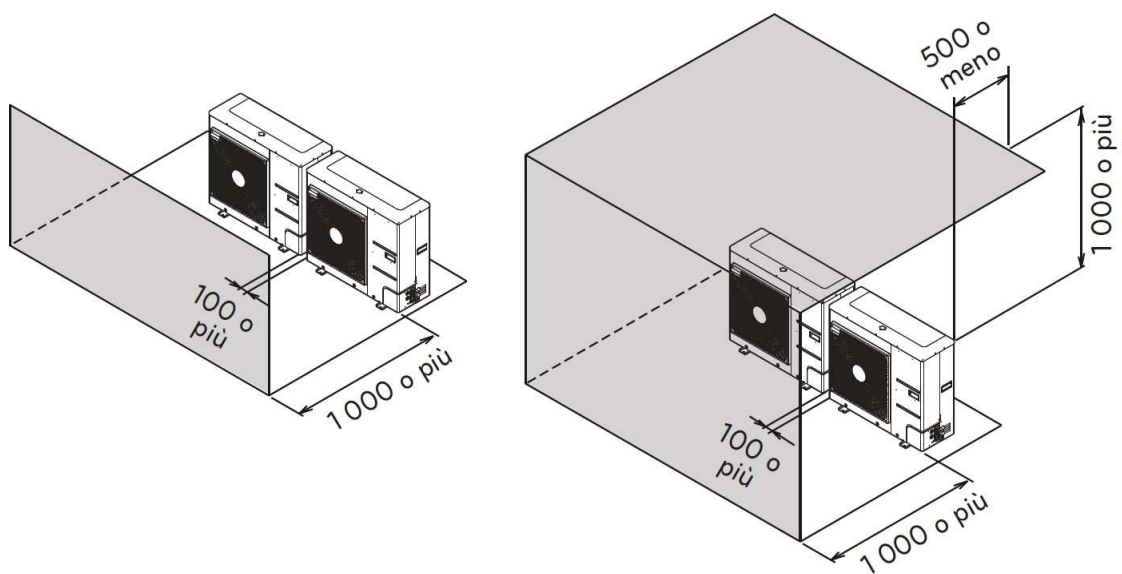
[Unità: mm]

#### SPAZI DI SERVIZIO

##### **In caso di ostacoli sul lato di scarico**



[Unità: mm]

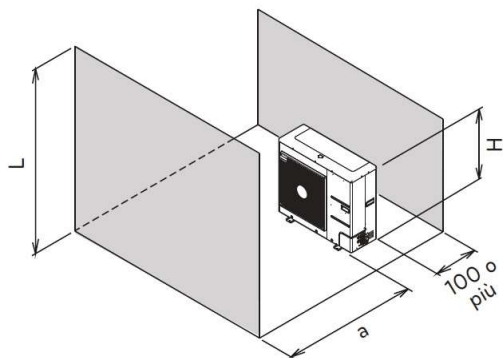


[Unità: mm]

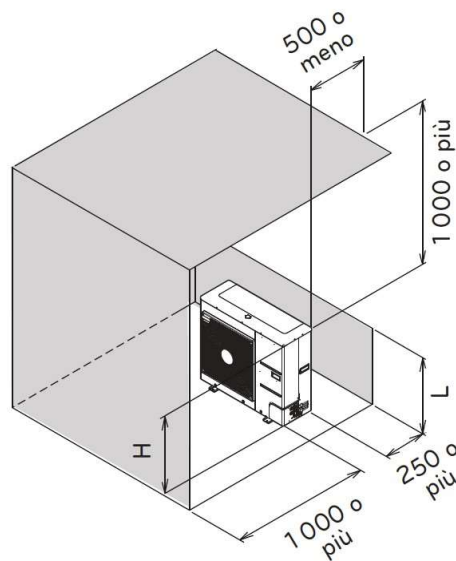
SPAZI DI SERVIZIO

**In caso di ostacoli sul lato di aspirazione e di scarico**

$L > H$

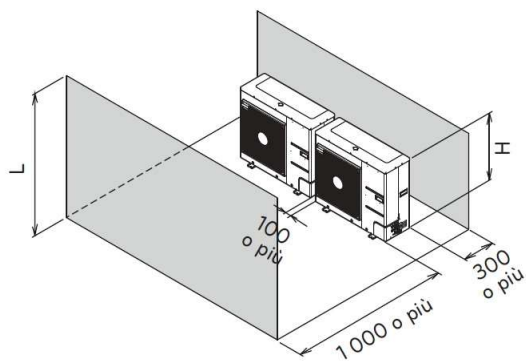


$L > H$

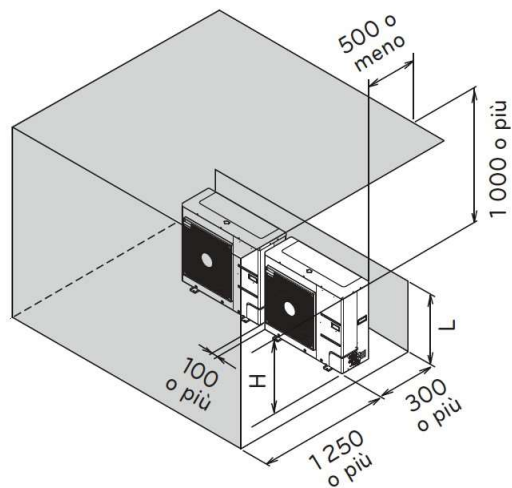


[Unità: mm]

$L > H$



$L > H$

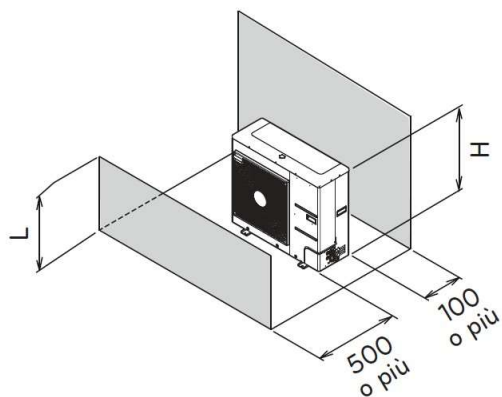


[Unità: mm]

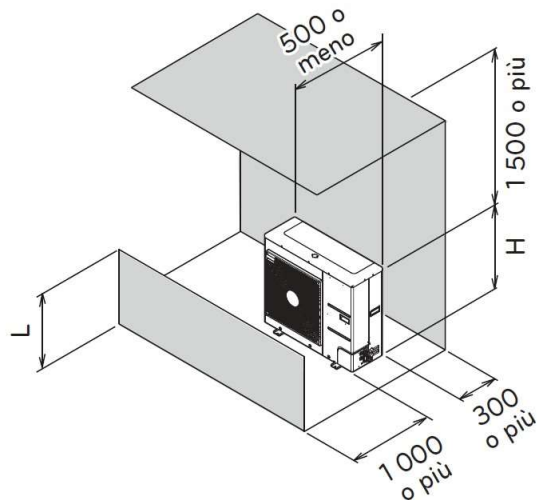
SPAZI DI SERVIZIO

**In caso di ostacoli sul lato di aspirazione e di scarico**

$$L \leq H$$

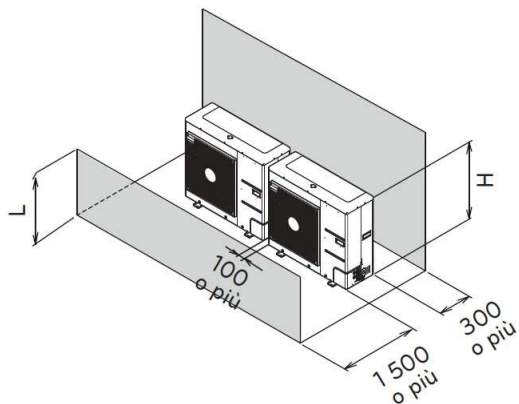


$$L \leq H$$

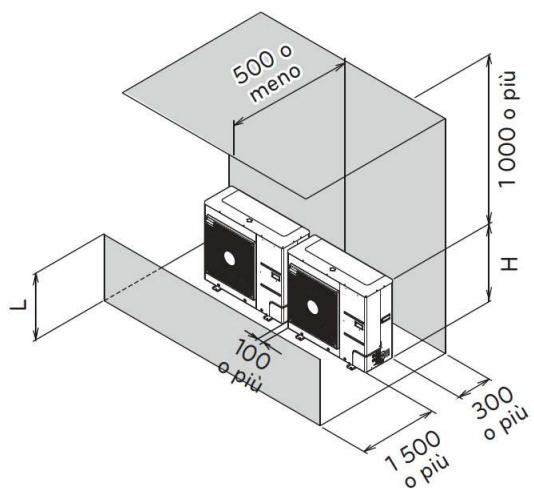


[Unità: mm]

$$L \leq H$$

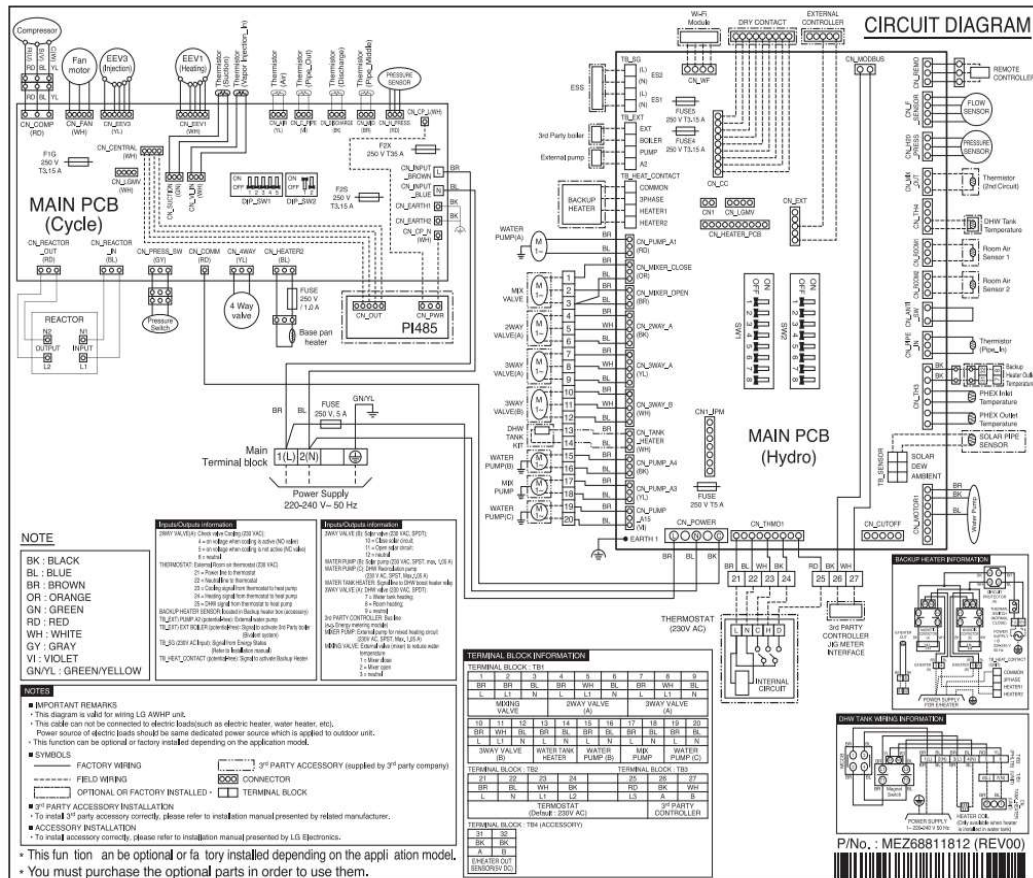


$$L \leq H$$

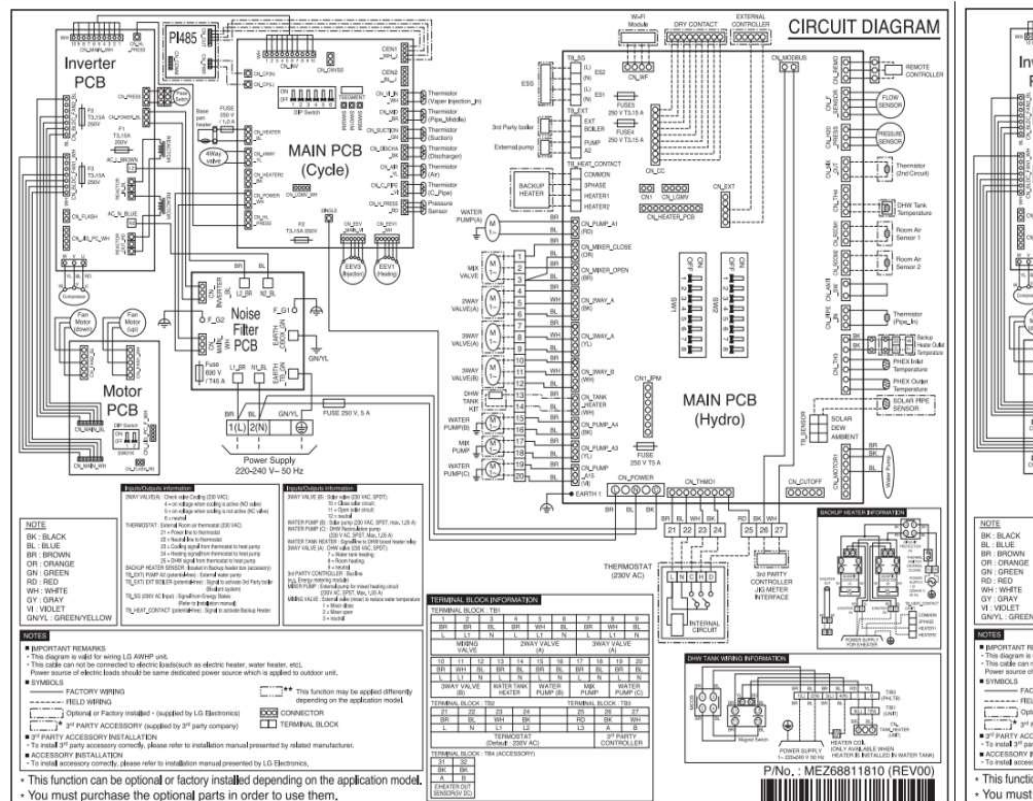


[Unità: mm]

## SCHEMA ELETTRICO

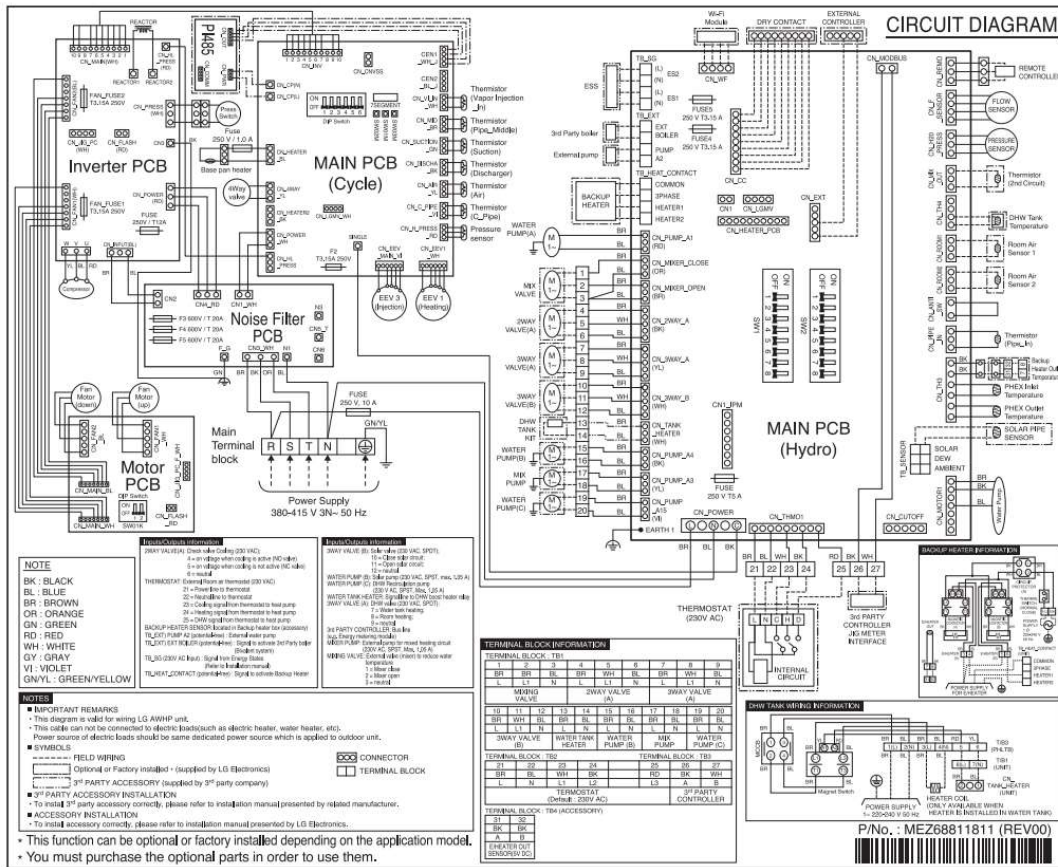


**MONOFASE**  
**HM051MR U44**  
**HM071MR U44**  
**HM091MR U44**



**MONOFASE**  
**HM121MR U34**  
**HM141MR U34**  
**HM161MR U34**

## SCHEMA ELETTRICO



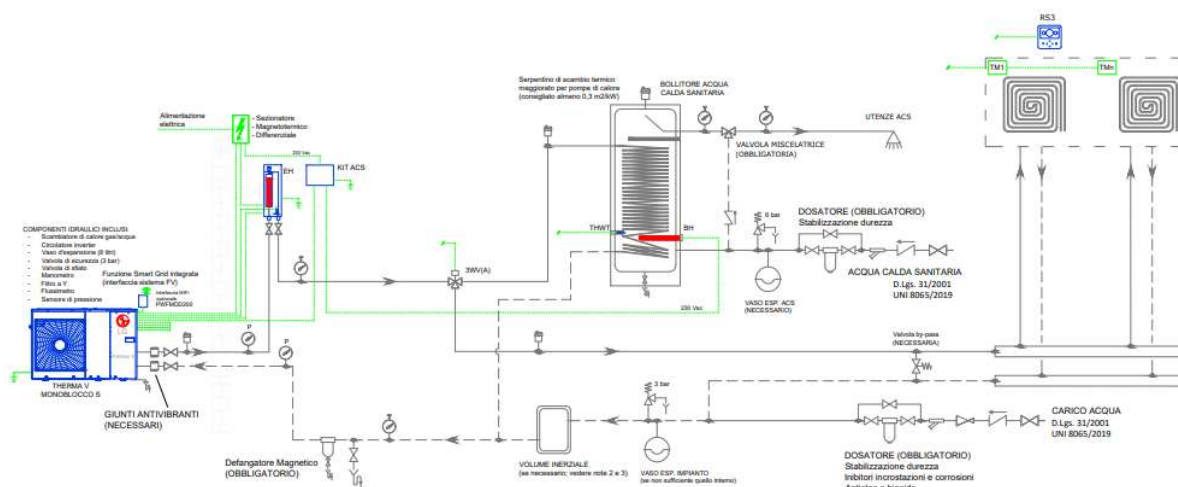
## TRIFASE

HM123MR U34

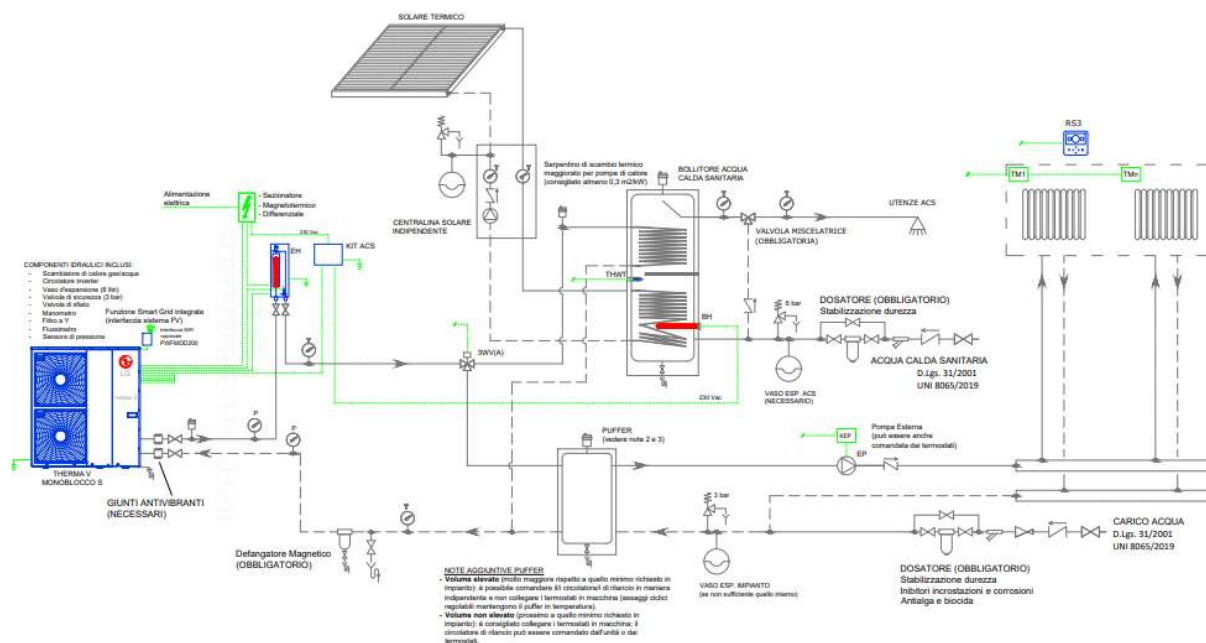
HM143MR U34

HM163MR U34

**SCHEMA TIPO – RISC./RAFFR./ACS – circuito diretto**

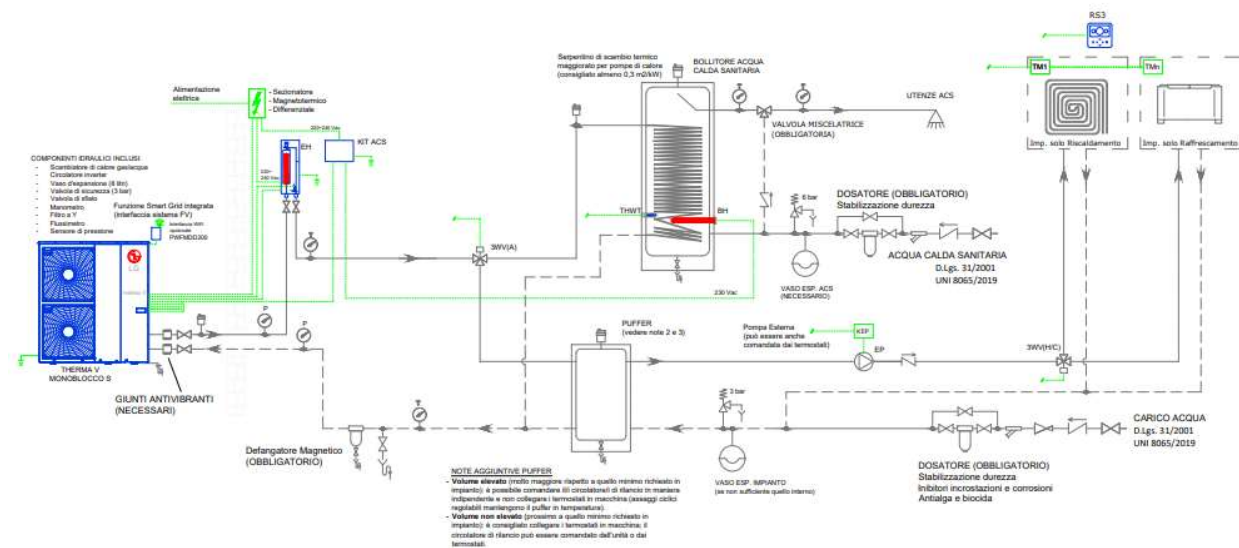


**SCHEMA TIPO – RISC./RAFFR./ACS – circuito secondario**

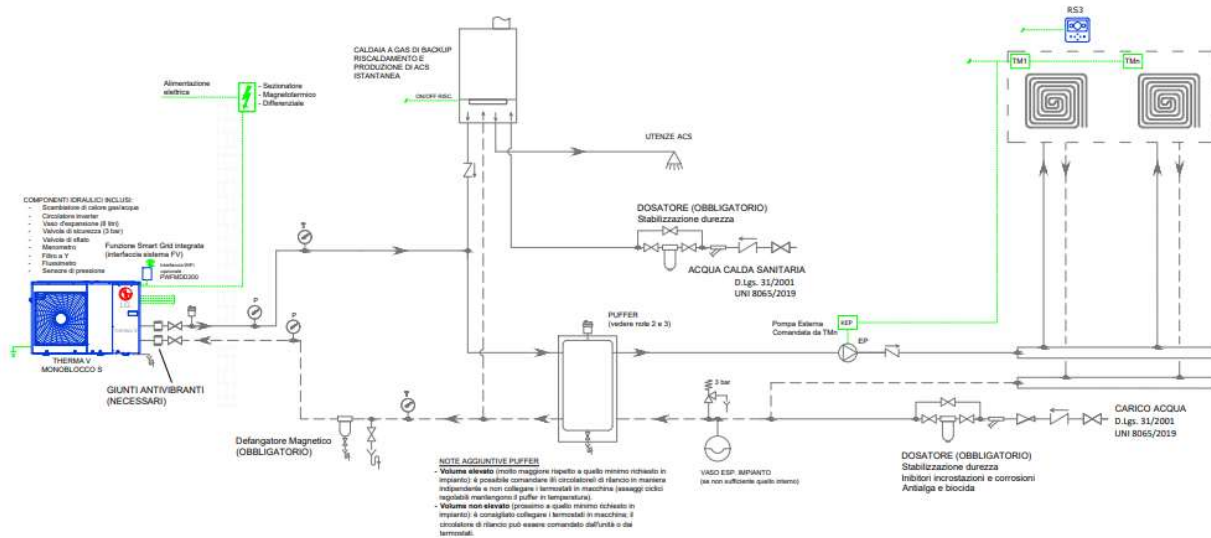


Raccolta schemi completa (idraulici ed elettrici): [lgbusiness.it](http://lgbusiness.it)

**SCHEMA TIPO – RISC./RAFFR./ACS – doppio impianto risc./raff.**



**SCHEMA TIPO – RISC./ACS – caldaia di backup per riscaldamento e raffreddamento**



Raccolta schemi completa (idraulici ed elettrici): [lgbusiness.it](http://lgbusiness.it)

## **REQUISITI MINIMI INSTALLAZIONE**

### **1 - QUALITA' E CARATTERISTICHE ACQUA**

Il progettista e l'installatore sono tenuti ad osservare scrupolosamente la legislazione e le normative in vigore (in particolare D.Lgs. 31/2001 e UNI 8065/2019) oltre che a rispettare i requisiti minimi richiesti da LG Electronics (di cui ad apposito documento emanato).

### **2 - QUANTITA' MINIMA ACQUA IN IMPIANTO**

Al fine di garantire un ottimale funzionamento del prodotto è richiesto, anche nelle condizioni più sfavorevoli (impianto con zone totalmente o parzialmente chiuse), che l'unità lavori sempre sul quantitativo minimo d'acqua prescritto. Sono richiesti almeno 5 litri per ogni kW termico nominale del generatore (PdC). In caso di raffrescamento a fan-coil in assenza di termostati collegati sono richiesti almeno 7,5 litri per ogni kW termico nominale del generatore (PdC). Per rispettare tale requisito adottare eventualmente, a seconda della tipologia di impianto, un volume inerziale o un puffer di idonea dimensione. Nel circuito di sola produzione di acqua calda sanitaria non è richiesto alcun rispetto del volume minimo d'acqua contenuto.

### **3 - COLLEGAMENTO TERMOSTATI**

E' sempre consigliato l'utilizzo dei termostati aria remoti. In caso di raffrescamento a fan-coil con meno di 7,5 litri in impianto per ogni kW termico nominale è OBBLIGATORIO l'utilizzo di termostati aria remoti. Il comando a filo RS3 in dotazione (o l'accessorio sonda ambiente PQRSTA0) può essere utilizzato come termostato ambiente. Possono essere utilizzati anche uno o più termostati terze parti connessi tra loro il cui "riassuntivo" è collegato in macchina. Le modalità di collegamento sono due: ritorno di fase 220 Vac su morsettiera THERMOSTAT (con la possibilità di commutazione remota Caldo/Freddo) o contatto pulito su connettore CN\_EXT.

### **4 - PORTATA ACQUA**

Al fine di garantire il corretto funzionamento dell'unità e ottenere prestazioni in linea a quanto dichiarato dal costruttore è fondamentale avere sull'impianto (completamente aperto) una portata d'acqua prossima a quella nominale corrispondente alla taglia e alle condizioni di lavoro specifiche (vedere corrispondente scheda tecnica o manuali LG).

## **REQUISITI MINIMI INSTALLAZIONE**

### **5 - PROTEZIONE ANTIGELO**

In aree dove la temperatura dell'acqua durante la stagione invernale può scendere sotto 0°C è necessario proteggere le tubazioni dell'acqua e lo scambiatore di calore aria/acqua utilizzando una idonea sostanza antigelo (glicole etilenico, propilenico o metanolo) nella corretta percentuale. Se la sostanza antigelo è corrosiva (leggere le caratteristiche del fornitore) impiegare un opportuno inibitore della corrosione. Verificare periodicamente la concentrazione della sostanza antigelo. In alternativa sono accettate valvole antigelo installate su mandata e ritorno in prossimità dell'unità. Qualora l'alimentazione elettrica sia sempre garantita la protezione antigelo è efficace anche con resistenze elettriche di back-up correttamente collegate ed abilitate.

### **6 - NOTE GENERALI AGLI SCHEMI TIPO**

Gli «Schemi Tipo» scaricabili dal sito LG Business (<https://www.lgbusiness.it/clima-category/pompe-di-calore-therma-v/>) sono finalizzati ad illustrare il funzionamento e la corretta applicazione del prodotto Therma V. Tutte le note in esso riportate sono da ritenersi vincolanti anche in presenza di requisiti meno restrittivi presenti sui manuali LG. Per ulteriori dettagli installativi non menzionati sui suddetti schemi consultare i rispettivi manuali e le schede tecniche.

**PRESTAZIONI UNITA'**

| Capacita' nominale e assorbimento |                |         |       | HM051MR U44 | HM071MR U44 | HM091MR U44 |
|-----------------------------------|----------------|---------|-------|-------------|-------------|-------------|
| Capacita'                         | Raffrescamento | A35/W18 | kW    | 5,50        | 7,00        | 9,00        |
|                                   |                | A35/W7  | kW    | 5,50        | 7,00        | 9,00        |
|                                   | Riscaldamento  | A7/W35  | kW    | 5,50        | 7,00        | 9,00        |
|                                   |                | A7/W55  | kW    | 5,50        | 7,00        | 9,00        |
|                                   |                | A2/W35  | kW    | 5,50        | 7,00        | 9,00        |
| Power Input                       | Raffrescamento | A35/W18 | kW    | 1,17        | 1,56        | 2,14        |
|                                   |                | A35/W7  | kW    | 1,67        | 2,19        | 2,90        |
|                                   | Riscaldamento  | A7/W35  | kW    | 1,17        | 1,49        | 1,96        |
|                                   |                | A7/W55  | kW    | 1,84        | 2,10        | 2,76        |
|                                   |                | A2/W35  | kW    | 1,31        | 1,67        | 2,20        |
| EER                               | Raffrescamento | A35/W18 | W/W   | 4,70        | 4,50        | 4,20        |
|                                   |                | A35/W7  | W/W   | 3,30        | 3,20        | 3,10        |
| COP                               | Riscaldamento  | A7/W35  | W/W   | 4,70        | 4,70        | 4,60        |
|                                   |                | A7/W55  | W/W   | 3,36        | 3,32        | 3,26        |
|                                   |                | A2/W35  | W/W   | 4,20        | 4,19        | 4,10        |
| SCOP (W35)                        |                |         |       | 4,46        | 4,48        | 4,55        |
| SCOP (W55)                        |                |         |       | 3,20        | 3,20        | 3,20        |
| Portata nominale (a W35 °C)       |                |         | l/min | 15,8        | 20,1        | 25,9        |

| Capacita' nominale e assorbimento |                |         |       | HM121MR U34<br>HM123MR U34 | HM141MR U34<br>HM143MR U34 | HM161MR U34<br>HM163MR U34 |
|-----------------------------------|----------------|---------|-------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Capacita'                         | Raffrescamento | A35/W18 | kW    | 12,00                      | 14,00                      | 16,00                      |
|                                   |                | A35/W7  | kW    | 12,00                      | 14,00                      | 16,00                      |
|                                   | Riscaldamento  | A7/W35  | kW    | 12,00                      | 14,00                      | 16,00                      |
|                                   |                | A7/W55  | kW    | 12,00                      | 14,00                      | 16,00                      |
|                                   |                | A2/W35  | kW    | 12,00                      | 14,00                      | 16,00                      |
| Power Input                       | Raffrescamento | A35/W18 | kW    | 2,53                       | 3,26                       | 4,00                       |
|                                   |                | A35/W7  | kW    | 3,64                       | 4,24                       | 5,16                       |
|                                   | Riscaldamento  | A7/W35  | kW    | 2,45                       | 2,92                       | 3,40                       |
|                                   |                | A7/W55  | kW    | 3,45                       | 4,12                       | 4,83                       |
|                                   |                | A2/W35  | kW    | 2,86                       | 3,27                       | 3,82                       |
| EER                               | Raffrescamento | A35/W18 | W/W   | 4,75                       | 4,30                       | 4,00                       |
|                                   |                | A35/W7  | W/W   | 3,30                       | 3,30                       | 3,10                       |
| COP                               | Riscaldamento  | A7/W35  | W/W   | 4,90                       | 4,80                       | 4,70                       |
|                                   |                | A7/W55  | W/W   | 3,47                       | 3,40                       | 3,31                       |
|                                   |                | A2/W35  | W/W   | 4,19                       | 4,28                       | 4,19                       |
| SCOP (W35)                        |                |         |       | 4,67                       | 4,62                       | 4,53                       |
| SCOP (W55)                        |                |         |       | 3,47                       | 3,46                       | 3,45                       |
| Portata nominale (a W35 °C)       |                |         | l/min | 34,5                       | 40,3                       | 46,0                       |

1) A : temp. aria esterna - W: temp. acqua mandata - Sbrinamenti inclusi in riscaldamento

2) Scala Efficienza energetica da A++ a G (da A+++ a D sarà disponibile dal 26 settembre 2019)

**SPECIFICHE UNITÀ**

| <b>Specifiche elettriche</b> |                                            |            |       | <b>HM051MR U44</b> | <b>HM071MR U44</b> | <b>HM091MR U44</b> |
|------------------------------|--------------------------------------------|------------|-------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Alimentazione elettrica      |                                            | V, Ø, Hz   |       | 220-240, 1, 50     | 220-240, 1, 50     | 220-240, 1, 50     |
| Corrente di picco            |                                            | A          |       | 13,0               | 14,0               | 15,0               |
| Corrente nominale            | Raffrescamento                             | A          |       | 5,2                | 6,9                | 9,5                |
|                              | Riscaldamento                              | A          |       | 5,2                | 6,6                | 8,7                |
| Interruttore magnetotermico  |                                            | A          |       | 16                 | 20                 | 25                 |
| Collegamenti elettrici       | Cablaggio di alimentazione (inclusa terra) | mm² x poli |       | 4.0 x 3C           | 4.0 x 3C           | 4.0 x 3C           |
| <b>Specifiche tecniche</b>   |                                            |            |       | <b>HM051MR U44</b> | <b>HM071MR U44</b> | <b>HM091MR U44</b> |
| Livello di potenza sonora    | Riscaldamento                              | Max.       | dB(A) | 63                 | 64                 | 64                 |
|                              |                                            | Nom.       | dB(A) | 57                 | 57                 | 57                 |
|                              |                                            | Low noise  | dB(A) | 54                 | 55                 | 55                 |
| Dimensions                   | Unit                                       | L x H x P  | mm    | 1,239 x 834 x 330  | 1,239 x 834 x 330  | 1,239 x 834 x 330  |
| Peso                         | Unit                                       |            | kg    | 89,0               | 89,0               | 89,0               |

| <b>Specifiche elettriche</b> |                                            |            |       | <b>HM121MR U34</b>  | <b>HM141MR U34</b>  | <b>HM161MR U34</b>  |
|------------------------------|--------------------------------------------|------------|-------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Alimentazione elettrica      |                                            | V, Ø, Hz   |       | 220-240, 1, 50      | 220-240, 1, 50      | 220-240, 1, 50      |
| Corrente di picco            |                                            | A          |       | 23,0                | 24,0                | 25,0                |
| Corrente nominale            | Raffrescamento                             | A          |       | 11,2                | 14,4                | 17,7                |
|                              | Riscaldamento                              | A          |       | 10,9                | 12,9                | 15,1                |
| Interruttore magnetotermico  |                                            | A          |       | 40                  | 40                  | 40                  |
| Collegamenti elettrici       | Cablaggio di alimentazione (inclusa terra) | mm² x poli |       | 6.0 x 3C            | 6.0 x 3C            | 6.0 x 3C            |
| <b>Specifiche tecniche</b>   |                                            |            |       | <b>HM121MR U34</b>  | <b>HM141MR U34</b>  | <b>HM161MR U34</b>  |
| Livello di potenza sonora    | Riscaldamento                              | Max.       | dB(A) | 65                  | 66                  | 66                  |
|                              |                                            | Nom.       | dB(A) | 60                  | 61                  | 61                  |
|                              |                                            | Low noise  | dB(A) | 56                  | 57                  | 57                  |
| Dimensions                   | Unit                                       | L x H x P  | mm    | 1,239 x 1,380 x 330 | 1,239 x 1,380 x 330 | 1,239 x 1,380 x 330 |
| Peso                         | Unit                                       |            | kg    | 118,6               | 118,6               | 118,6               |

| Specifiche elettriche       |                                            |                        |       | HM123MR U34         | HM143MR U34         | HM163MR U34         |
|-----------------------------|--------------------------------------------|------------------------|-------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Alimentazione elettrica     |                                            | V, Ø, Hz               |       | 380-415, 3, 50      | 380-415, 3, 50      | 380-415, 3, 50      |
| Corrente di picco           |                                            | A                      |       | 8,0                 | 9,0                 | 10,0                |
| Corrente nominale           | Raffrescamento                             | A                      |       | 3,7                 | 4,8                 | 5,9                 |
|                             | Riscaldamento                              | A                      |       | 3,6                 | 4,3                 | 5,0                 |
| Interruttore magnetotermico |                                            | A                      |       | 16                  | 16                  | 16                  |
| Collegamenti elettrici      | Cablaggio di alimentazione (inclusa terra) | mm <sup>2</sup> x poli |       | 4.0 x 5C            | 4.0 x 5C            | 4.0 x 5C            |
| Specifiche tecniche         |                                            |                        |       | HM123MR U34         | HM143MR U34         | HM163MR U34         |
| Livello di potenza sonora   | Riscaldamento                              | Max.                   | dB(A) | 65                  | 66                  | 66                  |
|                             |                                            | Nom.                   | dB(A) | 60                  | 61                  | 61                  |
|                             |                                            | Low noise              | dB(A) | 56                  | 57                  | 57                  |
| Dimensions                  | Unit                                       | L x H x P              | mm    | 1,239 x 1,380 x 330 | 1,239 x 1,380 x 330 | 1,239 x 1,380 x 330 |
| Peso                        | Unit                                       |                        | kg    | 118,6               | 118,6               | 118,6               |

# PRESTAZIONI A CARICO TOTALE IN REFFRESCAMENTO

## [HM051MR U44]

| Twout<br>[°C] | 7           |               |      | 10          |               |      | 13          |               |      | 15          |               |      | 18          |               |      | 20          |               |      | 22          |               |      |
|---------------|-------------|---------------|------|-------------|---------------|------|-------------|---------------|------|-------------|---------------|------|-------------|---------------|------|-------------|---------------|------|-------------|---------------|------|
| Tao<br>[°Cbs] | Cap<br>[kW] | Input<br>[kW] | EER  | Cap<br>[kW] | Input<br>[kW] | EER  | Cap<br>[kW] | Input<br>[kW] | EER  | Cap<br>[kW] | Input<br>[kW] | EER  | Cap<br>[kW] | Input<br>[kW] | EER  | Cap<br>[kW] | Input<br>[kW] | EER  | Cap<br>[kW] | Input<br>[kW] | EER  |
| 10            | 5,50        | 1,04          | 5,27 | 5,50        | 0,92          | 5,97 | 5,50        | 0,85          | 6,45 | 5,50        | 0,80          | 6,84 | 5,50        | 0,74          | 7,43 | 5,50        | 0,70          | 7,83 | 5,50        | 0,67          | 8,22 |
| 20            | 5,50        | 1,23          | 4,48 | 5,50        | 1,09          | 5,05 | 5,50        | 1,01          | 5,44 | 5,50        | 0,95          | 5,76 | 5,50        | 0,88          | 6,24 | 5,50        | 0,84          | 6,56 | 5,50        | 0,80          | 6,88 |
| 30            | 5,50        | 1,73          | 3,18 | 5,50        | 1,49          | 3,70 | 5,50        | 1,35          | 4,07 | 5,50        | 1,26          | 4,37 | 5,50        | 1,14          | 4,81 | 5,50        | 1,08          | 5,11 | 5,50        | 1,02          | 5,40 |
| 35            | 5,50        | 1,67          | 3,30 | 5,50        | 1,50          | 3,67 | 5,50        | 1,40          | 3,92 | 5,50        | 1,33          | 4,13 | 5,50        | 1,17          | 4,70 | 5,50        | 1,18          | 4,65 | 5,50        | 1,13          | 4,86 |
| 40            | 5,29        | 1,99          | 2,66 | 5,32        | 1,77          | 3,00 | 5,36        | 1,65          | 3,24 | 5,38        | 1,56          | 3,44 | 5,41        | 1,45          | 3,73 | 5,43        | 1,38          | 3,93 | 5,45        | 1,32          | 4,13 |
| 45            | 5,09        | 2,53          | 2,01 | 5,15        | 2,20          | 2,34 | 5,21        | 2,04          | 2,56 | 5,25        | 1,91          | 2,75 | 5,31        | 1,76          | 3,02 | 5,36        | 1,67          | 3,21 | 5,40        | 1,59          | 3,39 |

## [HM071MR U44]

| Twout<br>[°C] | 7           |               |      | 10          |               |      | 13          |               |      | 15          |               |      | 18          |               |      | 20          |               |      | 22          |               |      |
|---------------|-------------|---------------|------|-------------|---------------|------|-------------|---------------|------|-------------|---------------|------|-------------|---------------|------|-------------|---------------|------|-------------|---------------|------|
| Tao<br>[°Cbs] | Cap<br>[kW] | Input<br>[kW] | EER  | Cap<br>[kW] | Input<br>[kW] | EER  | Cap<br>[kW] | Input<br>[kW] | EER  | Cap<br>[kW] | Input<br>[kW] | EER  | Cap<br>[kW] | Input<br>[kW] | EER  | Cap<br>[kW] | Input<br>[kW] | EER  | Cap<br>[kW] | Input<br>[kW] | EER  |
| 10            | 7,00        | 1,43          | 4,91 | 7,00        | 1,24          | 5,65 | 7,00        | 1,13          | 6,17 | 7,00        | 1,06          | 6,59 | 7,00        | 0,97          | 7,21 | 7,00        | 0,92          | 7,63 | 7,00        | 0,87          | 8,05 |
| 20            | 7,00        | 1,65          | 4,23 | 7,00        | 1,45          | 4,82 | 7,00        | 1,34          | 5,23 | 7,00        | 1,26          | 5,56 | 7,00        | 1,15          | 6,07 | 7,00        | 1,09          | 6,40 | 7,00        | 1,04          | 6,74 |
| 30            | 7,00        | 1,98          | 3,54 | 7,00        | 1,76          | 3,98 | 7,00        | 1,63          | 4,29 | 7,00        | 1,54          | 4,54 | 7,00        | 1,42          | 4,92 | 7,00        | 1,35          | 5,17 | 7,00        | 1,29          | 5,42 |
| 35            | 7,00        | 2,19          | 3,20 | 7,00        | 1,96          | 3,57 | 7,00        | 1,83          | 3,82 | 7,00        | 1,74          | 4,03 | 7,00        | 1,56          | 4,50 | 7,00        | 1,54          | 4,55 | 7,00        | 1,47          | 4,76 |
| 40            | 6,36        | 2,45          | 2,60 | 6,45        | 2,19          | 2,94 | 6,55        | 2,07          | 3,17 | 6,61        | 1,97          | 3,36 | 6,71        | 1,84          | 3,65 | 6,77        | 1,76          | 3,84 | 6,84        | 1,69          | 4,04 |
| 45            | 5,71        | 2,87          | 1,99 | 5,82        | 2,53          | 2,30 | 5,92        | 2,35          | 2,52 | 5,99        | 2,22          | 2,70 | 6,10        | 2,06          | 2,96 | 6,17        | 1,96          | 3,14 | 6,24        | 1,89          | 3,31 |

## [HM091MR U44]

| Twout<br>[°C] | 7           |               |      | 10          |               |      | 13          |               |      | 15          |               |      | 18          |               |      | 20          |               |      | 22          |               |      |
|---------------|-------------|---------------|------|-------------|---------------|------|-------------|---------------|------|-------------|---------------|------|-------------|---------------|------|-------------|---------------|------|-------------|---------------|------|
| Tao<br>[°Cbs] | Cap<br>[kW] | Input<br>[kW] | EER  | Cap<br>[kW] | Input<br>[kW] | EER  | Cap<br>[kW] | Input<br>[kW] | EER  | Cap<br>[kW] | Input<br>[kW] | EER  | Cap<br>[kW] | Input<br>[kW] | EER  | Cap<br>[kW] | Input<br>[kW] | EER  | Cap<br>[kW] | Input<br>[kW] | EER  |
| 10            | 9,00        | 1,98          | 4,55 | 9,00        | 1,69          | 5,34 | 9,00        | 1,53          | 5,89 | 9,00        | 1,42          | 6,33 | 9,00        | 1,29          | 7,00 | 9,00        | 1,21          | 7,44 | 9,00        | 1,14          | 7,89 |
| 20            | 9,00        | 2,27          | 3,97 | 9,00        | 1,96          | 4,59 | 9,00        | 1,79          | 5,02 | 9,00        | 1,68          | 5,37 | 9,00        | 1,53          | 5,90 | 9,00        | 1,44          | 6,25 | 9,00        | 1,36          | 6,60 |
| 30            | 9,00        | 2,65          | 3,39 | 9,00        | 2,34          | 3,84 | 9,00        | 2,16          | 4,16 | 9,00        | 2,04          | 4,41 | 9,00        | 1,88          | 4,79 | 9,00        | 1,78          | 5,05 | 9,00        | 1,69          | 5,31 |
| 35            | 9,00        | 2,90          | 3,10 | 9,00        | 2,59          | 3,47 | 9,00        | 2,42          | 3,72 | 9,00        | 2,29          | 3,93 | 9,00        | 2,14          | 4,20 | 9,00        | 2,02          | 4,45 | 9,00        | 1,93          | 4,66 |
| 40            | 7,66        | 3,02          | 2,54 | 7,66        | 2,67          | 2,87 | 7,65        | 2,47          | 3,10 | 7,65        | 2,33          | 3,29 | 7,65        | 2,14          | 3,57 | 7,65        | 2,03          | 3,76 | 7,65        | 1,94          | 3,95 |
| 45            | 6,31        | 3,19          | 1,98 | 6,35        | 2,80          | 2,27 | 6,39        | 2,58          | 2,48 | 6,42        | 2,42          | 2,65 | 6,45        | 2,22          | 2,90 | 6,48        | 2,11          | 3,07 | 6,51        | 2,02          | 3,23 |

## PRESTAZIONI A CARICO TOTALE IN REFFRESCAMENTO

[HM121MR U34]/ [HM123MR U34]

| Twout<br>[°C] | 7           |               |      | 10          |               |      | 13          |               |      | 15          |               |      | 18          |               |      | 20          |               |      | 22          |               |      |
|---------------|-------------|---------------|------|-------------|---------------|------|-------------|---------------|------|-------------|---------------|------|-------------|---------------|------|-------------|---------------|------|-------------|---------------|------|
| Tao<br>[°Cbs] | Cap<br>[kW] | Input<br>[kW] | EER  | Cap<br>[kW] | Input<br>[kW] | EER  | Cap<br>[kW] | Input<br>[kW] | EER  | Cap<br>[kW] | Input<br>[kW] | EER  | Cap<br>[kW] | Input<br>[kW] | EER  | Cap<br>[kW] | Input<br>[kW] | EER  | Cap<br>[kW] | Input<br>[kW] | EER  |
| 10            | 12,00       | 2,30          | 5,22 | 12,00       | 2,14          | 5,60 | 12,00       | 2,04          | 5,87 | 12,00       | 1,97          | 6,09 | 12,00       | 1,87          | 6,42 | 12,00       | 1,81          | 6,64 | 12,00       | 1,75          | 6,85 |
| 20            | 12,00       | 2,70          | 4,45 | 12,00       | 2,51          | 4,78 | 12,00       | 2,39          | 5,02 | 12,00       | 2,31          | 5,20 | 12,00       | 2,19          | 5,49 | 12,00       | 2,12          | 5,67 | 12,00       | 2,05          | 5,86 |
| 30            | 12,00       | 3,26          | 3,68 | 12,00       | 3,03          | 3,96 | 12,00       | 2,88          | 4,16 | 12,00       | 2,78          | 4,32 | 12,00       | 2,64          | 4,55 | 12,00       | 2,55          | 4,71 | 12,00       | 2,46          | 4,87 |
| 35            | 12,00       | 3,64          | 3,30 | 12,00       | 3,38          | 3,55 | 12,00       | 3,22          | 3,73 | 12,00       | 3,10          | 3,87 | 12,00       | 2,93          | 4,07 | 12,00       | 2,84          | 4,23 | 12,00       | 2,74          | 4,38 |
| 40            | 11,05       | 3,93          | 2,81 | 11,19       | 3,66          | 3,06 | 11,33       | 3,51          | 3,23 | 11,43       | 3,39          | 3,37 | 11,57       | 3,23          | 3,58 | 11,67       | 3,14          | 3,72 | 11,76       | 3,05          | 3,85 |
| 45            | 10,10       | 4,33          | 2,33 | 10,37       | 4,04          | 2,57 | 10,64       | 3,90          | 2,73 | 10,83       | 3,79          | 2,86 | 11,10       | 3,62          | 3,07 | 11,28       | 3,53          | 3,20 | 11,46       | 3,44          | 3,33 |

[HM141MR U34]/ [HM143MR U34]

| Twout<br>[°C] | 7           |               |      | 10          |               |      | 13          |               |      | 15          |               |      | 18          |               |      | 20          |               |      | 22          |               |      |
|---------------|-------------|---------------|------|-------------|---------------|------|-------------|---------------|------|-------------|---------------|------|-------------|---------------|------|-------------|---------------|------|-------------|---------------|------|
| Tao<br>[°Cbs] | Cap<br>[kW] | Input<br>[kW] | EER  | Cap<br>[kW] | Input<br>[kW] | EER  | Cap<br>[kW] | Input<br>[kW] | EER  | Cap<br>[kW] | Input<br>[kW] | EER  | Cap<br>[kW] | Input<br>[kW] | EER  | Cap<br>[kW] | Input<br>[kW] | EER  | Cap<br>[kW] | Input<br>[kW] | EER  |
| 10            | 12,50       | 2,54          | 4,93 | 12,80       | 2,40          | 5,33 | 13,10       | 2,34          | 5,61 | 13,30       | 2,28          | 5,84 | 13,60       | 2,20          | 6,18 | 13,80       | 2,16          | 6,40 | 14,00       | 2,11          | 6,63 |
| 20            | 14,00       | 3,27          | 4,28 | 14,00       | 3,04          | 4,61 | 14,00       | 2,89          | 4,84 | 14,00       | 2,78          | 5,03 | 14,00       | 2,64          | 5,31 | 14,00       | 2,55          | 5,50 | 14,00       | 2,46          | 5,69 |
| 30            | 14,00       | 3,86          | 3,63 | 14,00       | 3,60          | 3,89 | 14,00       | 3,43          | 4,08 | 14,00       | 3,31          | 4,23 | 14,00       | 3,15          | 4,45 | 14,00       | 3,04          | 4,60 | 14,00       | 2,95          | 4,75 |
| 35            | 14,00       | 4,24          | 3,30 | 14,00       | 3,97          | 3,53 | 14,00       | 3,79          | 3,69 | 14,00       | 3,66          | 3,82 | 14,00       | 3,26          | 4,30 | 14,00       | 3,37          | 4,15 | 14,00       | 3,27          | 4,28 |
| 40            | 12,35       | 4,40          | 2,81 | 12,60       | 4,14          | 3,04 | 12,84       | 4,01          | 3,20 | 13,01       | 3,92          | 3,32 | 13,26       | 3,77          | 3,52 | 13,42       | 3,69          | 3,64 | 13,59       | 3,60          | 3,77 |
| 45            | 10,69       | 4,61          | 2,32 | 11,19       | 4,41          | 2,54 | 11,69       | 4,33          | 2,70 | 12,02       | 4,26          | 2,82 | 12,51       | 4,16          | 3,01 | 12,84       | 4,09          | 3,14 | 13,17       | 4,04          | 3,26 |

[HM161MR U34]/ [HM163MR U34]

| Twout<br>[°C] | 7           |               |      | 10          |               |      | 13          |               |      | 15          |               |      | 18          |               |      | 20          |               |      | 22          |               |      |
|---------------|-------------|---------------|------|-------------|---------------|------|-------------|---------------|------|-------------|---------------|------|-------------|---------------|------|-------------|---------------|------|-------------|---------------|------|
| Tao<br>[°Cbs] | Cap<br>[kW] | Input<br>[kW] | EER  | Cap<br>[kW] | Input<br>[kW] | EER  | Cap<br>[kW] | Input<br>[kW] | EER  | Cap<br>[kW] | Input<br>[kW] | EER  | Cap<br>[kW] | Input<br>[kW] | EER  | Cap<br>[kW] | Input<br>[kW] | EER  | Cap<br>[kW] | Input<br>[kW] | EER  |
| 10            | 13,00       | 2,80          | 4,64 | 13,60       | 2,69          | 5,05 | 14,20       | 2,65          | 5,35 | 14,60       | 2,62          | 5,58 | 15,20       | 2,56          | 5,94 | 15,60       | 2,53          | 6,17 | 16,00       | 2,50          | 6,41 |
| 20            | 16,00       | 3,98          | 4,02 | 16,00       | 3,66          | 4,37 | 16,00       | 3,47          | 4,61 | 16,00       | 3,33          | 4,81 | 16,00       | 3,14          | 5,10 | 16,00       | 3,02          | 5,30 | 16,00       | 2,91          | 5,50 |
| 30            | 16,00       | 4,69          | 3,41 | 16,00       | 4,35          | 3,68 | 16,00       | 4,12          | 3,88 | 16,00       | 3,97          | 4,03 | 16,00       | 3,75          | 4,27 | 16,00       | 3,62          | 4,42 | 16,00       | 3,49          | 4,58 |
| 35            | 16,00       | 5,16          | 3,10 | 16,00       | 4,79          | 3,34 | 16,00       | 4,56          | 3,51 | 16,00       | 4,38          | 3,65 | 16,00       | 4,00          | 4,00 | 16,00       | 4,01          | 3,99 | 16,00       | 3,88          | 4,12 |
| 40            | 13,60       | 5,04          | 2,70 | 13,96       | 4,78          | 2,92 | 14,32       | 4,65          | 3,08 | 14,56       | 4,55          | 3,20 | 14,92       | 4,40          | 3,39 | 15,16       | 4,31          | 3,52 | 15,40       | 4,23          | 3,64 |
| 45            | 11,20       | 4,89          | 2,29 | 11,76       | 4,70          | 2,50 | 12,32       | 4,67          | 2,64 | 12,69       | 4,60          | 2,76 | 13,25       | 4,52          | 2,93 | 13,62       | 4,47          | 3,05 | 14,00       | 4,43          | 3,16 |

# PRESTAZIONI A CARICO TOTALE IN RISCALDAMENTO - Sbrinamenti inclusi

Misure secondo EN 14511:2018

## [HM051MR U44]

| Twout<br>[°C] | 30          |               |      | 35          |               |      | 40          |               |      | 45          |               |      | 50          |               |      | 55          |               |      | 60          |               |      | 65          |               |      |
|---------------|-------------|---------------|------|-------------|---------------|------|-------------|---------------|------|-------------|---------------|------|-------------|---------------|------|-------------|---------------|------|-------------|---------------|------|-------------|---------------|------|
| Tao<br>[°C]   | Cap<br>[kW] | Input<br>[kW] | COOP | Cap<br>[kW] | Input<br>[kW] | COOP | Cap<br>[kW] | Input<br>[kW] | COOP | Cap<br>[kW] | Input<br>[kW] | COOP | Cap<br>[kW] | Input<br>[kW] | COOP | Cap<br>[kW] | Input<br>[kW] | COOP | Cap<br>[kW] | Input<br>[kW] | COOP | Cap<br>[kW] | Input<br>[kW] | COOP |
| -25           | 5,50        | 2,72          | 2,02 | 5,50        | 2,93          | 1,88 | 5,50        | 3,16          | 1,74 | 5,50        | 3,44          | 1,60 |             |               |      |             |               |      |             |               |      |             |               |      |
| -20           | 5,50        | 2,14          | 2,57 | 5,50        | 2,31          | 2,38 | 5,50        | 2,51          | 2,19 | 5,50        | 2,75          | 2,00 | 5,23        | 2,87          | 1,82 |             |               |      |             |               |      |             |               |      |
| -15           | 5,50        | 1,96          | 2,80 | 5,50        | 2,20          | 2,50 | 5,50        | 2,24          | 2,45 | 5,50        | 2,28          | 2,41 | 5,23        | 2,41          | 2,17 | 5,23        | 2,71          | 1,93 |             |               |      |             |               |      |
| -7            | 5,50        | 1,53          | 3,59 | 5,50        | 1,72          | 3,20 | 5,50        | 1,76          | 3,13 | 5,50        | 1,80          | 3,05 | 5,50        | 2,01          | 2,74 | 5,50        | 2,47          | 2,23 | 5,50        | 2,61          | 2,11 |             |               |      |
| -4            | 5,50        | 1,42          | 3,88 | 5,50        | 1,53          | 3,60 | 5,50        | 1,59          | 3,45 | 5,50        | 1,67          | 3,29 | 5,50        | 1,86          | 2,95 | 5,50        | 2,11          | 2,61 | 5,50        | 2,42          | 2,27 | 5,50        | 2,85          | 1,93 |
| -2            | 5,50        | 1,28          | 4,31 | 5,50        | 1,45          | 3,80 | 5,50        | 1,52          | 3,63 | 5,50        | 1,59          | 3,46 | 5,50        | 1,77          | 3,11 | 5,50        | 2,00          | 2,75 | 5,50        | 2,30          | 2,39 | 5,50        | 2,71          | 2,03 |
| 2             | 5,50        | 1,16          | 4,73 | 5,50        | 1,31          | 4,20 | 5,50        | 1,38          | 4,00 | 5,50        | 1,45          | 3,80 | 5,50        | 1,61          | 3,41 | 5,50        | 1,82          | 3,02 | 5,50        | 2,09          | 2,63 | 5,50        | 2,46          | 2,24 |
| 7             | 5,50        | 1,05          | 5,26 | 5,50        | 1,17          | 4,70 | 5,50        | 1,23          | 4,47 | 5,50        | 1,30          | 4,23 | 5,50        | 1,45          | 3,80 | 5,50        | 1,64          | 3,36 | 5,50        | 1,88          | 2,93 | 5,50        | 2,21          | 2,49 |
| 10            | 5,50        | 0,94          | 5,87 | 5,50        | 1,02          | 5,41 | 5,50        | 1,11          | 4,95 | 5,50        | 1,22          | 4,49 | 5,50        | 1,36          | 4,03 | 5,50        | 1,54          | 3,57 | 5,50        | 1,77          | 3,11 | 5,50        | 2,08          | 2,64 |
| 15            | 5,50        | 0,86          | 6,43 | 5,50        | 0,93          | 5,92 | 5,50        | 1,01          | 5,42 | 5,50        | 1,12          | 4,91 | 5,50        | 1,25          | 4,41 | 5,50        | 1,41          | 3,91 | 5,50        | 1,62          | 3,40 | 5,50        | 1,90          | 2,90 |
| 18            | 5,50        | 0,81          | 6,76 | 5,50        | 0,88          | 6,23 | 5,50        | 0,96          | 5,70 | 5,50        | 1,06          | 5,17 | 5,50        | 1,19          | 4,64 | 5,50        | 1,34          | 4,11 | 5,50        | 1,54          | 3,58 | 5,50        | 1,80          | 3,05 |
| 20            | 5,50        | 0,79          | 6,98 | 5,50        | 0,86          | 6,43 | 5,50        | 0,93          | 5,89 | 5,50        | 1,03          | 5,34 | 5,50        | 1,15          | 4,79 | 5,50        | 1,29          | 4,25 | 5,50        | 1,49          | 3,70 | 5,50        | 1,75          | 3,15 |
| 35            | 5,50        | 0,64          | 8,65 | 5,50        | 0,69          | 7,97 | 5,50        | 0,75          | 7,30 | 5,50        | 0,83          | 6,62 | 5,50        | 0,92          | 5,95 | 5,50        | 1,04          | 5,27 | 5,50        | 1,20          | 4,60 | 5,50        | 1,40          | 3,92 |

## [HM071MR U44]

| Twout<br>[°C] | 30          |               |      | 35          |               |      | 40          |               |      | 45          |               |      | 50          |               |      | 55          |               |      | 60          |               |      | 65          |               |      |
|---------------|-------------|---------------|------|-------------|---------------|------|-------------|---------------|------|-------------|---------------|------|-------------|---------------|------|-------------|---------------|------|-------------|---------------|------|-------------|---------------|------|
| Tao<br>[°C]   | Cap<br>[kW] | Input<br>[kW] | COOP | Cap<br>[kW] | Input<br>[kW] | COOP | Cap<br>[kW] | Input<br>[kW] | COOP | Cap<br>[kW] | Input<br>[kW] | COOP | Cap<br>[kW] | Input<br>[kW] | COOP | Cap<br>[kW] | Input<br>[kW] | COOP | Cap<br>[kW] | Input<br>[kW] | COOP | Cap<br>[kW] | Input<br>[kW] | COOP |
| -25           | 5,85        | 2,95          | 1,98 | 5,85        | 3,18          | 1,84 | 5,85        | 3,46          | 1,69 | 5,85        | 3,77          | 1,55 |             |               |      |             |               |      |             |               |      |             |               |      |
| -20           | 6,43        | 2,54          | 2,53 | 6,43        | 2,75          | 2,34 | 6,43        | 2,99          | 2,15 | 6,43        | 3,28          | 1,96 | 6,10        | 3,47          | 1,76 |             |               |      |             |               |      |             |               |      |
| -15           | 7,00        | 2,53          | 2,77 | 7,00        | 2,86          | 2,45 | 7,00        | 2,90          | 2,41 | 7,00        | 2,97          | 2,36 | 6,65        | 3,14          | 2,12 | 6,65        | 3,52          | 1,89 |             |               |      |             |               |      |
| -7            | 7,00        | 1,97          | 3,55 | 7,00        | 2,22          | 3,15 | 7,00        | 2,27          | 3,08 | 7,00        | 2,33          | 3,01 | 7,00        | 2,59          | 2,70 | 7,00        | 3,20          | 2,19 | 7,00        | 3,38          | 2,07 |             |               |      |
| -4            | 7,00        | 1,82          | 3,85 | 7,00        | 1,96          | 3,58 | 7,00        | 2,05          | 3,41 | 7,00        | 2,15          | 3,25 | 7,00        | 2,41          | 2,91 | 7,00        | 2,72          | 2,57 | 7,00        | 3,14          | 2,23 | 7,00        | 3,70          | 1,89 |
| -2            | 7,00        | 1,64          | 4,27 | 7,00        | 1,85          | 3,78 | 7,00        | 1,94          | 3,60 | 7,00        | 2,05          | 3,42 | 7,00        | 2,28          | 3,07 | 7,00        | 2,58          | 2,71 | 7,00        | 2,98          | 2,35 | 7,00        | 3,52          | 1,99 |
| 2             | 7,00        | 1,49          | 4,69 | 7,00        | 1,67          | 4,19 | 7,00        | 1,76          | 3,98 | 7,00        | 1,86          | 3,76 | 7,00        | 2,08          | 3,37 | 7,00        | 2,35          | 2,98 | 7,00        | 2,70          | 2,59 | 7,00        | 3,18          | 2,20 |
| 7             | 7,00        | 1,34          | 5,22 | 7,00        | 1,49          | 4,70 | 7,00        | 1,57          | 4,45 | 7,00        | 1,67          | 4,19 | 7,00        | 1,86          | 3,76 | 7,00        | 2,11          | 3,32 | 7,00        | 2,42          | 2,89 | 7,00        | 2,86          | 2,45 |
| 10            | 7,00        | 1,20          | 5,83 | 7,00        | 1,30          | 5,37 | 7,00        | 1,43          | 4,91 | 7,00        | 1,57          | 4,45 | 7,00        | 1,75          | 3,99 | 7,00        | 1,98          | 3,53 | 7,00        | 2,29          | 3,06 | 7,00        | 2,69          | 2,60 |
| 15            | 7,00        | 1,10          | 6,38 | 7,00        | 1,19          | 5,88 | 7,00        | 1,30          | 5,38 | 7,00        | 1,44          | 4,87 | 7,00        | 1,60          | 4,37 | 7,00        | 1,81          | 3,87 | 7,00        | 2,08          | 3,36 | 7,00        | 2,45          | 2,86 |
| 18            | 7,00        | 1,04          | 6,72 | 7,00        | 1,13          | 6,19 | 7,00        | 1,24          | 5,66 | 7,00        | 1,36          | 5,13 | 7,00        | 1,52          | 4,60 | 7,00        | 1,72          | 4,07 | 7,00        | 1,98          | 3,54 | 7,00        | 2,33          | 3,01 |
| 20            | 7,00        | 1,01          | 6,94 | 7,00        | 1,10          | 6,39 | 7,00        | 1,20          | 5,85 | 7,00        | 1,32          | 5,30 | 7,00        | 1,47          | 4,75 | 7,00        | 1,66          | 4,21 | 7,00        | 1,91          | 3,66 | 7,00        | 2,25          | 3,11 |
| 35            | 7,00        | 0,81          | 8,60 | 7,00        | 0,88          | 7,93 | 7,00        | 0,97          | 7,25 | 7,00        | 1,06          | 6,58 | 7,00        | 1,19          | 5,90 | 7,00        | 1,34          | 5,23 | 7,00        | 1,54          | 4,55 | 7,00        | 1,80          | 3,88 |

## [HM091MR U44]

| Twout<br>[°C] | 30          |               |      | 35          |               |      | 40          |               |      | 45          |               |      | 50          |               |      | 55          |               |      | 60          |               |      | 65          |               |      |
|---------------|-------------|---------------|------|-------------|---------------|------|-------------|---------------|------|-------------|---------------|------|-------------|---------------|------|-------------|---------------|------|-------------|---------------|------|-------------|---------------|------|
| Tao<br>[°C]   | Cap<br>[kW] | Input<br>[kW] | COOP | Cap<br>[kW] | Input<br>[kW] | COOP | Cap<br>[kW] | Input<br>[kW] | COOP | Cap<br>[kW] | Input<br>[kW] | COOP | Cap<br>[kW] | Input<br>[kW] | COOP | Cap<br>[kW] | Input<br>[kW] | COOP | Cap<br>[kW] | Input<br>[kW] | COOP | Cap<br>[kW] | Input<br>[kW] | COOP |
| -25           | 6,20        | 3,15          | 1,97 | 6,20        | 3,41          | 1,82 | 6,20        | 3,69          | 1,68 | 6,20        | 4,05          | 1,53 |             |               |      |             |               |      |             |               |      |             |               |      |
| -20           | 7,60        | 3,04          | 2,50 | 7,60        | 3,29          | 2,31 | 7,60        | 3,58          | 2,12 | 7,60        | 3,94          | 1,93 | 7,22        | 4,15          | 1,74 |             |               |      |             |               |      |             |               |      |
| -15           | 9,00        | 3,30          | 2,73 | 9,00        | 3,75          | 2,40 | 9,00        | 3,81          | 2,36 | 9,00        | 3,88          | 2,32 | 8,55        | 4,09          | 2,09 | 8,55        | 4,62          | 1,85 |             |               |      |             |               |      |
| -7            | 9,00        | 2,57          | 3,50 | 9,00        | 2,90          | 3,10 | 9,00        | 2,97          | 3,03 | 9,00        | 3,04          | 2,96 | 9,00        | 3,40          | 2,65 | 9,00        | 4,15          | 2,17 | 9,00        | 4,43          | 2,03 |             |               |      |
| -4            | 9,00        | 2,37          | 3,79 | 9,00        | 2,57          | 3,50 | 9,00        | 2,69          | 3,35 | 9,00        | 2,81          | 3,20 | 9,00        | 3,15          | 2,86 | 9,00        | 3,57          | 2,52 | 9,00        | 4,11          | 2,19 | 9,00        | 4,86          | 1,85 |
| -2            | 9,00        | 2,14          | 4,20 | 9,00        | 2,43          | 3,70 | 9,00        | 2,55          | 3,53 | 9,00        | 2,68          | 3,36 | 9,00        | 2,99          | 3,01 | 9,00        | 3,38          | 2,66 | 9,00        | 3,91          | 2,30 | 9,00        | 4,62          | 1,95 |
| 2             | 9,00        | 1,95          | 4,61 | 9,00        | 2,20          | 4,10 | 9,00        | 2,31          | 3,90 | 9,00        | 2,43          | 3,70 | 9,00        | 2,72          | 3,31 | 9,00        | 3,08          | 2,92 | 9,00        | 3,54          | 2,54 | 9,00        | 4,19          | 2,15 |
| 7             | 9,00        | 1,75          | 5,13 | 9,00        | 1,96          | 4,60 | 9,00        | 2,06          | 4,36 | 9,00        | 2,19          | 4,11 | 9,00        | 2,45          | 3,68 | 9,00        | 2,76          | 3,26 | 9,00        | 3,18          | 2,83 | 9,00        | 3,75          | 2,40 |
| 10            | 9,00        | 1,57          | 5,72 | 9,00        | 1,71          | 5,27 | 9,00        | 1,87          | 4,82 | 9,00        | 2,06          | 4,36 | 9,00        | 2,30          | 3,91 | 9,00        | 2,60          | 3,46 | 9,00        | 3,00          | 3,00 | 9,00        | 3,53          | 2,55 |
| 15            | 9,00        | 1,44          | 6,26 | 9,00        | 1,56          | 5,77 | 9,00        | 1,71          | 5,27 | 9,00        | 1,88          | 4,78 | 9,00        | 2,10          | 4,28 | 9,00        | 2,37          | 3,79 | 9,00        | 2,74          | 3,29 | 9,00        | 3,21          | 2,80 |
| 18            | 9,00        | 1,37          | 6,59 | 9,00        | 1,48          | 6,07 | 9,00        | 1,62          | 5,55 | 9,00        | 1,79          | 5,03 | 9,00        | 2,00          | 4,51 | 9,00        | 2,26          | 3,99 | 9,00        | 2,59          | 3,47 | 9,00        | 3,05          | 2,95 |
| 20            | 9,00        | 1,32          | 6,80 | 9,00        | 1,44          | 6,27 | 9,00        | 1,57          | 5,73 | 9,00        | 1,73          | 5,20 | 9,00        | 1,93          | 4,66 | 9,00        | 2,18          | 4,12 | 9,00        | 2,51          | 3,59 | 9,00        | 2,95          | 3,05 |
| 35            | 9,00        | 1,07          | 8,43 | 9,00        | 1,16          | 7,77 | 9,00        | 1,27          | 7,11 | 9,00        | 1,40          | 6,44 | 9,00        | 1,56          | 5,78 | 9,00        | 1,76          | 5,12 | 9,00        | 2,02          | 4,46 | 9,00        | 2,37          | 3,80 |

[HM121MR U34] / [HM123MR U34]

| Twout<br>[°C] | 30          |               |      | 35          |               |      | 40          |               |      | 45          |               |      | 50          |               |      | 55          |               |      | 60          |               |      | 65          |               |      |
|---------------|-------------|---------------|------|-------------|---------------|------|-------------|---------------|------|-------------|---------------|------|-------------|---------------|------|-------------|---------------|------|-------------|---------------|------|-------------|---------------|------|
| Tao<br>[°C]   | Cap<br>[kW] | Input<br>[kW] | COOP | Cap<br>[kW] | Input<br>[kW] | COOP | Cap<br>[kW] | Input<br>[kW] | COOP | Cap<br>[kW] | Input<br>[kW] | COOP | Cap<br>[kW] | Input<br>[kW] | COOP | Cap<br>[kW] | Input<br>[kW] | COOP | Cap<br>[kW] | Input<br>[kW] | COOP | Cap<br>[kW] | Input<br>[kW] | COOP |
| -25           | 9,50        | 4,46          | 2,13 | 9,50        | 4,82          | 1,97 | 9,50        | 5,25          | 1,81 | 9,50        | 5,76          | 1,65 |             |               |      |             |               |      |             |               |      |             |               |      |
| -20           | 10,75       | 4,01          | 2,68 | 10,75       | 4,35          | 2,47 | 10,75       | 4,74          | 2,27 | 10,75       | 5,19          | 2,07 | 10,21       | 5,46          | 1,87 |             |               |      |             |               |      |             |               |      |
| -15           | 12,00       | 4,14          | 2,90 | 12,00       | 4,71          | 2,55 | 12,00       | 4,76          | 2,52 | 12,00       | 4,82          | 2,49 | 11,50       | 5,13          | 2,24 | 11,50       | 5,75          | 2,00 |             |               |      |             |               |      |
| -7            | 12,00       | 3,25          | 3,69 | 12,00       | 3,53          | 3,40 | 12,00       | 3,66          | 3,28 | 12,00       | 3,80          | 3,16 | 12,00       | 4,21          | 2,85 | 12,00       | 4,74          | 2,53 | 12,00       | 5,36          | 2,24 |             |               |      |
| -4            | 12,00       | 3,02          | 3,98 | 12,00       | 3,22          | 3,73 | 12,00       | 3,36          | 3,57 | 12,00       | 3,52          | 3,41 | 12,00       | 3,91          | 3,07 | 12,00       | 4,38          | 2,74 | 12,00       | 5,00          | 2,40 | 12,00       | 5,83          | 2,06 |
| -2            | 12,00       | 2,87          | 4,18 | 12,00       | 3,17          | 3,78 | 12,00       | 3,26          | 3,68 | 12,00       | 3,35          | 3,58 | 12,00       | 3,73          | 3,22 | 12,00       | 4,18          | 2,87 | 12,00       | 4,78          | 2,51 | 12,00       | 5,56          | 2,16 |
| 2             | 12,00       | 2,63          | 4,57 | 12,00       | 2,86          | 4,19 | 12,00       | 2,96          | 4,05 | 12,00       | 3,07          | 3,91 | 12,00       | 3,41          | 3,52 | 12,00       | 3,82          | 3,14 | 12,00       | 4,36          | 2,75 | 12,00       | 5,08          | 2,36 |
| 7             | 12,00       | 2,25          | 5,34 | 12,00       | 2,45          | 4,90 | 12,00       | 2,60          | 4,62 | 12,00       | 2,77          | 4,33 | 12,00       | 3,08          | 3,90 | 12,00       | 3,46          | 3,47 | 12,00       | 3,95          | 3,04 | 12,00       | 4,60          | 2,61 |
| 10            | 12,00       | 2,02          | 5,95 | 12,00       | 2,18          | 5,50 | 12,00       | 2,38          | 5,04 | 12,00       | 2,62          | 4,58 | 12,00       | 2,91          | 4,13 | 12,00       | 3,27          | 3,67 | 12,00       | 3,74          | 3,21 | 12,00       | 4,35          | 2,76 |
| 15            | 12,00       | 1,85          | 6,50 | 12,00       | 2,00          | 6,00 | 12,00       | 2,18          | 5,50 | 12,00       | 2,40          | 5,00 | 12,00       | 2,67          | 4,50 | 12,00       | 3,00          | 4,00 | 12,00       | 3,43          | 3,50 | 12,00       | 3,99          | 3,01 |
| 18            | 12,00       | 1,76          | 6,83 | 12,00       | 1,90          | 6,30 | 12,00       | 2,08          | 5,78 | 12,00       | 2,29          | 5,25 | 12,00       | 2,54          | 4,73 | 12,00       | 2,86          | 4,20 | 12,00       | 3,26          | 3,68 | 12,00       | 3,81          | 3,15 |
| 20            | 12,00       | 1,70          | 7,04 | 12,00       | 1,85          | 6,50 | 12,00       | 2,01          | 5,96 | 12,00       | 2,21          | 5,42 | 12,00       | 2,46          | 4,88 | 12,00       | 2,76          | 4,34 | 12,00       | 3,16          | 3,80 | 12,00       | 3,69          | 3,25 |
| 35            | 12,00       | 1,38          | 8,68 | 12,00       | 1,50          | 8,01 | 12,00       | 1,63          | 7,34 | 12,00       | 1,80          | 6,68 | 12,00       | 2,00          | 6,01 | 12,00       | 2,25          | 5,34 | 12,00       | 2,57          | 4,67 | 12,00       | 3,00          | 4,00 |

[HM141MR U34] / [HM143MR U34]

| Twout<br>[°C] | 30          |               |      | 35          |               |      | 40          |               |      | 45          |               |      | 50          |               |      | 55          |               |      | 60          |               |      | 65          |               |      |
|---------------|-------------|---------------|------|-------------|---------------|------|-------------|---------------|------|-------------|---------------|------|-------------|---------------|------|-------------|---------------|------|-------------|---------------|------|-------------|---------------|------|
| Tao<br>[°C]   | Cap<br>[kW] | Input<br>[kW] | COOP | Cap<br>[kW] | Input<br>[kW] | COOP | Cap<br>[kW] | Input<br>[kW] | COOP | Cap<br>[kW] | Input<br>[kW] | COOP | Cap<br>[kW] | Input<br>[kW] | COOP | Cap<br>[kW] | Input<br>[kW] | COOP | Cap<br>[kW] | Input<br>[kW] | COOP | Cap<br>[kW] | Input<br>[kW] | COOP |
| -25           | 10,00       | 4,78          | 2,09 | 10,00       | 5,18          | 1,93 | 10,00       | 5,62          | 1,78 | 10,00       | 6,17          | 1,62 |             |               |      |             |               |      |             |               |      |             |               |      |
| -20           | 12,00       | 4,58          | 2,62 | 12,00       | 4,96          | 2,42 | 12,00       | 5,38          | 2,23 | 12,00       | 5,91          | 2,03 | 11,40       | 6,23          | 1,83 |             |               |      |             |               |      |             |               |      |
| -15           | 14,00       | 4,93          | 2,84 | 14,00       | 5,60          | 2,50 | 14,00       | 5,67          | 2,47 | 14,00       | 5,74          | 2,44 | 13,30       | 6,07          | 2,19 | 13,30       | 6,82          | 1,95 |             |               |      |             |               |      |
| -7            | 14,00       | 3,88          | 3,61 | 14,00       | 4,19          | 3,34 | 14,00       | 4,36          | 3,21 | 14,00       | 4,53          | 3,09 | 14,00       | 5,04          | 2,78 | 14,00       | 5,67          | 2,47 | 14,00       | 6,48          | 2,16 |             |               |      |
| -4            | 14,00       | 3,59          | 3,90 | 14,00       | 3,84          | 3,65 | 14,00       | 4,01          | 3,49 | 14,00       | 4,20          | 3,33 | 14,00       | 4,67          | 3,00 | 14,00       | 5,24          | 2,67 | 14,00       | 6,01          | 2,33 | 14,00       | 7,00          | 2,00 |
| -2            | 14,00       | 3,42          | 4,09 | 14,00       | 3,63          | 3,86 | 14,00       | 3,80          | 3,68 | 14,00       | 4,00          | 3,50 | 14,00       | 4,44          | 3,15 | 14,00       | 5,00          | 2,80 | 14,00       | 5,71          | 2,45 | 14,00       | 6,67          | 2,10 |
| 2             | 14,00       | 2,96          | 4,73 | 14,00       | 3,27          | 4,28 | 14,00       | 3,46          | 4,05 | 14,00       | 3,66          | 3,83 | 14,00       | 4,06          | 3,45 | 14,00       | 4,58          | 3,06 | 14,00       | 5,22          | 2,68 | 14,00       | 6,09          | 2,30 |
| 7             | 14,00       | 2,67          | 5,24 | 14,00       | 2,92          | 4,80 | 14,00       | 3,10          | 4,52 | 14,00       | 3,30          | 4,24 | 14,00       | 3,66          | 3,82 | 14,00       | 4,12          | 3,40 | 14,00       | 4,71          | 2,97 | 14,00       | 5,49          | 2,55 |
| 10            | 14,00       | 2,40          | 5,83 | 14,00       | 2,60          | 5,39 | 14,00       | 2,83          | 4,94 | 14,00       | 3,12          | 4,49 | 14,00       | 3,47          | 4,04 | 14,00       | 3,89          | 3,60 | 14,00       | 4,44          | 3,15 | 14,00       | 5,19          | 2,70 |
| 15            | 14,00       | 2,20          | 6,37 | 14,00       | 2,38          | 5,88 | 14,00       | 2,60          | 5,39 | 14,00       | 2,86          | 4,90 | 14,00       | 3,17          | 4,42 | 14,00       | 3,56          | 3,93 | 14,00       | 4,07          | 3,44 | 14,00       | 4,75          | 2,95 |
| 18            | 14,00       | 2,09          | 6,69 | 14,00       | 2,27          | 6,18 | 14,00       | 2,47          | 5,67 | 14,00       | 2,72          | 5,15 | 14,00       | 3,02          | 4,64 | 14,00       | 3,39          | 4,13 | 14,00       | 3,88          | 3,61 | 14,00       | 4,52          | 3,10 |
| 20            | 14,00       | 2,03          | 6,91 | 14,00       | 2,19          | 6,38 | 14,00       | 2,39          | 5,85 | 14,00       | 2,63          | 5,32 | 14,00       | 2,92          | 4,79 | 14,00       | 3,29          | 4,26 | 14,00       | 3,75          | 3,73 | 14,00       | 4,38          | 3,20 |
| 35            | 14,00       | 1,64          | 8,52 | 14,00       | 1,78          | 7,86 | 14,00       | 1,94          | 7,21 | 14,00       | 2,13          | 6,56 | 14,00       | 2,37          | 5,91 | 14,00       | 2,67          | 5,25 | 14,00       | 3,04          | 4,60 | 14,00       | 3,54          | 3,95 |

[HM161MR U34] / [HM163MR U34]

| Twout<br>[°C] | 30          |               |      | 35          |               |      | 40          |               |      | 45          |               |      | 50          |               |      | 55          |               |      | 60          |               |      | 65          |               |      |
|---------------|-------------|---------------|------|-------------|---------------|------|-------------|---------------|------|-------------|---------------|------|-------------|---------------|------|-------------|---------------|------|-------------|---------------|------|-------------|---------------|------|
| Tao<br>[°C]   | Cap<br>[kW] | Input<br>[kW] | COOP | Cap<br>[kW] | Input<br>[kW] | COOP | Cap<br>[kW] | Input<br>[kW] | COOP | Cap<br>[kW] | Input<br>[kW] | COOP | Cap<br>[kW] | Input<br>[kW] | COOP | Cap<br>[kW] | Input<br>[kW] | COOP | Cap<br>[kW] | Input<br>[kW] | COOP | Cap<br>[kW] | Input<br>[kW] | COOP |
| -25           | 10,50       | 5,36          | 1,96 | 10,50       | 5,71          | 1,84 | 10,50       | 6,10          | 1,72 | 10,50       | 6,56          | 1,60 |             |               |      |             |               |      |             |               |      |             |               |      |
| -20           | 13,25       | 5,34          | 2,48 | 13,25       | 5,71          | 2,32 | 13,25       | 6,16          | 2,15 | 13,25       | 6,69          | 1,98 | 12,59       | 6,92          | 1,82 |             |               |      |             |               |      |             |               |      |
| -7            | 16,00       | 4,62          | 3,46 | 16,00       | 4,89          | 3,27 | 16,00       | 5,11          | 3,13 | 16,00       | 5,37          | 2,98 | 16,00       | 5,93          | 2,70 | 16,00       | 6,64          | 2,41 | 16,00       | 7,55          | 2,12 |             |               |      |
| -4            | 16,00       | 4,27          | 3,75 | 16,00       | 4,47          | 3,58 | 16,00       | 4,71          | 3,40 | 16,00       | 4,97          | 3,22 | 16,00       | 5,52          | 2,90 | 16,00       | 6,20          | 2,58 | 16,00       | 7,05          | 2,27 | 16,00       | 8,21          | 1,95 |
| -2            | 16,00       | 3,85          | 4,16 | 16,00       | 4,23          | 3,78 | 16,00       | 4,47          | 3,58 | 16,00       | 4,73          | 3,38 | 16,00       | 5,25          | 3,05 | 16,00       | 5,88          | 2,72 | 16,00       | 6,72          | 2,38 | 16,00       | 7,80          | 2,05 |
| 2             | 16,00       | 3,50          | 4,57 | 16,00       | 3,82          | 4,19 | 16,00       | 4,05          | 3,95 | 16,00       | 4,31          | 3,71 | 16,00       | 4,78          | 3,35 | 16,00       | 5,37          | 2,98 | 16,00       | 6,11          | 2,62 | 16,00       | 7,11          | 2,25 |
| 7             | 16,00       | 3,15          | 5,08 | 16,00       | 3,40          | 4,70 | 16,00       | 3,63          | 4,41 | 16,00       | 3,87          | 4,13 | 16,00       | 4,30          | 3,72 | 16,00       | 4,83          | 3,31 | 16,00       | 5,50          | 2,91 | 16,00       | 6,40          | 2,50 |
| 10            | 16,00       | 2,82          | 5,67 | 16,00       | 3,05          | 5,24 | 16,00       | 3,33          | 4,80 | 16,00       | 3,66          | 4,37 | 16,00       | 4,06          | 3,94 | 16,00       | 4,56          | 3,51 | 16,00       | 5,19          | 3,08 | 16,00       | 6,04          | 2,65 |
| 15            | 16,00       | 2,58          | 6,20 | 16,00       | 2,79          | 5,73 | 16,00       | 3,04          | 5,26 | 16,00       | 3,34          | 4,79 | 16,00       | 3,70          | 4,32 | 16,00       | 4,17          | 3,84 | 16,00       | 4,75          | 3,37 | 16,00       | 5,52          | 2,90 |
| 18            | 16,00       | 2,45          | 6,52 | 16,00       | 2,65          | 6,03 | 16,00       | 2,89          | 5,53 | 16,00       | 3,17          | 5,04 | 16,00       | 3,52          | 4,54 | 16,00       | 3,96          | 4,04 | 16,00       | 4,51          | 3,55 | 16,00       | 5,25          | 3,05 |
| 20            | 16,00       | 2,37          | 6,74 | 16,00       | 2,57          | 6,23 | 16,00       | 2,80          | 5,71 | 16,00       | 3,08          | 5,20 | 16,00       | 3,41          | 4,69 | 16,00       | 3,83          | 4,18 | 16,00       | 4,37          | 3,66 | 16,00       | 5,08          | 3,15 |
| 35            | 16,00       | 1,92          | 8,35 | 16,00       | 2,08          | 7,71 | 16,00       | 2,26          | 7,08 | 16,00       | 2,48          | 6,44 | 16,00       | 2,75          | 5,81 | 16,00       | 3,09          | 5,17 | 16,00       | 3,52          | 4,54 | 16,00       | 4,10          | 3,90 |

CARICHI PARZIALI IN RISCALDAMENTO (secondo UNI EN 14825 - UNI TS 11300-4)**ZONA CLIMATICA AVERAGE**

THERMA V MODELLO: HM051MR U44

Coefficiente di degrado  $C_{dh}$ : 0,9

Minima modulazione: 22%

**BASSA TEMPERATURA: 35°C**

| Temperatura<br>aria esterna<br>[°C] | CARICO PARZIALE (W35)      |                                       |      |
|-------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------|------|
|                                     | Fattore<br>di carico<br>CR | Potenza<br>termica<br>erogata<br>[kW] | COP  |
| -7                                  | 88%                        | 4,90                                  | 2,70 |
| 2                                   | 54%                        | 3,00                                  | 4,20 |
| 7                                   | 35%                        | 2,60                                  | 6,20 |
| 12                                  | 15%                        | 2,70                                  | 8,80 |

Tbiv: -10°C --- Prated: 6 kW

Efficienza stagionale a 35°C  $\eta_s$ : 175%**MEDIA TEMPERATURA: 55°C**

| Temperatura<br>aria esterna<br>[°C] | CARICO PARZIALE (W55)      |                                       |      |
|-------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------|------|
|                                     | Fattore<br>di carico<br>CR | Potenza<br>termica<br>erogata<br>[kW] | COP  |
| -7                                  | 88%                        | 5,90                                  | 2,07 |
| 2                                   | 54%                        | 3,60                                  | 3,10 |
| 7                                   | 35%                        | 2,90                                  | 4,18 |
| 12                                  | 15%                        | 3,30                                  | 6,26 |

Tbiv: -7°C --- Prated: 7 kW

Efficienza stagionale in a 55°C  $\eta_s$ : 125%**ZONA CLIMATICA AVERAGE**

THERMA V MODELLO: HM071MR U44

Coefficiente di degrado  $C_{dh}$ : 0,9

Minima modulazione: 20%

**BASSA TEMPERATURA: 35°C**

| Temperatura<br>aria esterna<br>[°C] | CARICO PARZIALE (W35)      |                                       |      |
|-------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------|------|
|                                     | Fattore<br>di carico<br>CR | Potenza<br>termica<br>erogata<br>[kW] | COP  |
| -7                                  | 88%                        | 5,10                                  | 2,96 |
| 2                                   | 54%                        | 3,10                                  | 4,13 |
| 7                                   | 35%                        | 2,60                                  | 6,34 |
| 12                                  | 15%                        | 2,80                                  | 9,00 |

Tbiv: -10°C --- Prated: 6 kW

Efficienza stagionale a 35°C  $\eta_s$ : 176%**MEDIA TEMPERATURA: 55°C**

| Temperatura<br>aria esterna<br>[°C] | CARICO PARZIALE (W55)      |                                       |      |
|-------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------|------|
|                                     | Fattore<br>di carico<br>CR | Potenza<br>termica<br>erogata<br>[kW] | COP  |
| -7                                  | 88%                        | 6,00                                  | 2,04 |
| 2                                   | 54%                        | 3,70                                  | 3,10 |
| 7                                   | 35%                        | 3,10                                  | 4,25 |
| 12                                  | 15%                        | 3,30                                  | 6,26 |

Tbiv: -7°C --- Prated: 7 kW

Efficienza stagionale a 55°C  $\eta_s$ : 125%

**ZONA CLIMATICA AVERAGE**

THERMA V MODELLO: HM091MR U44

 Coefficiente di degrado  $C_{dh}$ : 0,9

Minima modulazione: 18%

**BASSA TEMPERATURA: 35°C**

| Temperatura<br>aria esterna<br>[°C] | CARICO PARZIALE (W35)   |                                       |      |
|-------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------|------|
|                                     | Fattore di<br>carico CR | Potenza<br>termica<br>erogata<br>[kW] | COP  |
| -7                                  | 88%                     | 5,30                                  | 2,87 |
| 2                                   | 54%                     | 3,20                                  | 4,25 |
| 7                                   | 35%                     | 2,60                                  | 6,50 |
| 12                                  | 15%                     | 2,80                                  | 9,00 |

Tbiv: -10°C --- Prated: 6 kW

 Efficienza stagionale a 35°C  $\eta_s$ : 179%

**MEDIA TEMPERATURA: 55°C**

| Temperatura<br>aria esterna<br>[°C] | CARICO PARZIALE (W55)   |                                       |      |
|-------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------|------|
|                                     | Fattore di<br>carico CR | Potenza<br>termica<br>erogata<br>[kW] | COP  |
| -7                                  | 88%                     | 6,10                                  | 1,96 |
| 2                                   | 54%                     | 3,70                                  | 3,16 |
| 7                                   | 35%                     | 3,50                                  | 4,25 |
| 12                                  | 15%                     | 3,30                                  | 6,26 |

Tbiv: -7°C --- Prated: 7 kW

 Efficienza stagionale a 55°C  $\eta_s$ : 125%

**ZONA CLIMATICA AVERAGE**

THERMA V MODELLO: HM121MR U34 / HM123MR U34

 Coefficiente di degrado  $C_{dh}$ : 0,9

Minima modulazione: 13%

**BASSA TEMPERATURA: 35°C**

| Temperatura<br>aria esterna<br>[°C] | CARICO<br>PARZIALE<br>(W35) |                                       |      |
|-------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|------|
| Temperatura<br>aria esterna<br>[°C] | Fattore di<br>carico CR     | Potenza<br>termica<br>erogata<br>[kW] | COP  |
| -7                                  | 88%                         | 10,20                                 | 3,10 |
| 2                                   | 54%                         | 6,20                                  | 4,39 |
| 7                                   | 35%                         | 4,50                                  | 6,40 |
| 12                                  | 15%                         | 5,20                                  | 8,50 |

Tbiv: -10°C --- Prated: 12 kW

 Efficienza stagionale a 35°C  $\eta_s$ : 184%

**MEDIA TEMPERATURA: 55°C**

| Temperatura<br>aria esterna<br>[°C] | CARICO<br>PARZIALE<br>(W55) |                                       |      |
|-------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|------|
| Temperatura<br>aria esterna<br>[°C] | Fattore di<br>carico CR     | Potenza<br>termica<br>erogata<br>[kW] | COP  |
| -7                                  | 88%                         | 10,20                                 | 2,07 |
| 2                                   | 54%                         | 6,30                                  | 3,38 |
| 7                                   | 35%                         | 4,60                                  | 4,64 |
| 12                                  | 15%                         | 4,60                                  | 6,79 |

Tbiv: -7°C --- Prated: 12 kW

 Efficienza stagionale a 55°C  $\eta_s$ : 136%

**ZONA CLIMATICA AVERAGE**

THERMA V MODELLO: HM141MR U34 / HM143MR U34

 Coefficiente di degrado  $C_{dh}$ : 0,9

Minima modulazione: 12%

**BASSA TEMPERATURA: 35°C**

| Temperatura<br>aria esterna<br>[°C] | CARICO PARZIALE (W35)         |                                       |      |
|-------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|------|
|                                     | Fattore<br>di<br>carico<br>CR | Potenza<br>termica<br>erogata<br>[kW] | COP  |
| -7                                  | 88%                           | 10,56                                 | 3,10 |
| 2                                   | 54%                           | 6,50                                  | 4,40 |
| 7                                   | 35%                           | 4,60                                  | 6,10 |
| 12                                  | 15%                           | 5,30                                  | 8,40 |

 T<sub>biv</sub>: -10°C --- Prated: 12 kW

 Efficienza stagionale a 35°C  $\eta_s$ : 182%

**MEDIA TEMPERATURA: 55°C**

| Temperatura<br>aria esterna<br>[°C] | CARICO PARZIALE (W55)         |                                       |      |
|-------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|------|
|                                     | Fattore<br>di<br>carico<br>CR | Potenza<br>termica<br>erogata<br>[kW] | COP  |
| -7                                  | 88%                           | 10,40                                 | 2,11 |
| 2                                   | 54%                           | 6,30                                  | 3,35 |
| 7                                   | 35%                           | 4,70                                  | 4,66 |
| 12                                  | 15%                           | 4,60                                  | 6,62 |

 T<sub>biv</sub>: -7°C --- Prated: 12 kW

 Efficienza stagionale a 35°C  $\eta_s$ : 135%

**ZONA CLIMATICA AVERAGE**

THERMA V MODELLO: HM161MR U34 / HM163MR U34

 Coefficiente di degrado  $C_{dh}$ : 0,9

Minima modulazione: 11%

**BASSA TEMPERATURA: 35°C**

| Temperatura<br>aria esterna<br>[°C] | CARICO PARZIALE (W35)         |                                       |      |
|-------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|------|
|                                     | Fattore<br>di<br>carico<br>CR | Potenza<br>termica<br>erogata<br>[kW] | COP  |
| -7                                  | 88%                           | 10,90                                 | 3,09 |
| 2                                   | 54%                           | 6,60                                  | 4,33 |
| 7                                   | 35%                           | 5,00                                  | 5,90 |
| 12                                  | 15%                           | 5,30                                  | 8,15 |

 T<sub>biv</sub>: -10°C --- Prated: 12 kW

 Efficienza stagionale a 35°C  $\eta_s$ : 178%

**MEDIA TEMPERATURA: 55°C**

| Temperatura<br>aria esterna<br>[°C] | CARICO PARZIALE (W55)         |                                       |      |
|-------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|------|
|                                     | Fattore<br>di<br>carico<br>CR | Potenza<br>termica<br>erogata<br>[kW] | COP  |
| -7                                  | 88%                           | 10,70                                 | 2,13 |
| 2                                   | 54%                           | 6,50                                  | 3,34 |
| 7                                   | 35%                           | 5,20                                  | 4,65 |
| 12                                  | 15%                           | 4,60                                  | 6,58 |

 T<sub>biv</sub>: -7°C --- Prated: 12 kW

 Efficienza stagionale a 55°C  $\eta_s$ : 135%

## **INCENTIVI FISCALI THERMA V**

### **SUPERBONUS 110%**

*Superbonus 110% è il nuovo strumento di incentivazione per la riqualificazione energetica, introdotto con il d.l. n. 34 del 19 Maggio 2020 (Decreto Rilancio), per le spese sostenute relative a specifici interventi in ambito di efficienza energetica, di interventi antisismici, di installazione di impianti fotovoltaici o delle infrastrutture per la ricarica di veicoli elettrici negli edifici, dal 1 Luglio 2020 al 30 Giugno 2022.*

LG Business sezione incentivi fiscali Superbonus 110% – Dichiarazione produttore [Link](#)

### **Riqualificazione energetica 65%**

*L'Ecobonus per la Riqualificazione Energetica consiste in detrazioni fiscali dall'IRPEF o dall'IRES per interventi che aumentano il livello di efficienza energetica di edifici esistenti, nel caso specifico, la sostituzione di impianti di climatizzazione invernale con pompe di calore ad elevata efficienza è un buon strumento esemplificativo dell'applicazione della norma.*

LG Business sezione incentivi fiscali Riqualificazione energetica – Dichiarazione produttore [Link](#)

### **Conto Termico**

*Il Conto Termico 2.0, entrato in vigore il 31 Maggio 2016, riconosce un incentivo per la sostituzione totale dell'impianto di climatizzazione con uno di potenza termica equivalente utilizzando pompe di calore elettriche. Il valore dell'incentivo è funzione delle prestazioni della nuova pompa di calore. Acquistando un'efficiente pompa di calore LG si potrà godere di un elevato incentivo economico oltre che di un ampio risparmio energetico per la climatizzazione.*

LG Business sezione incentivi fiscali Conto termico – Dichiarazione produttore [Link](#)

# Dichiarazione di conformità

## EU DECLARATION OF CONFORMITY<sup>1</sup>

Number<sup>2</sup>

E\_DMZ\_HM051MR\_DOC\_20220210000012

Name and address of the Manufacturer<sup>3</sup>LG Electronics Inc.  
LG Twin Towers, 128 Yeouido-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul, 07336, KoreaThis declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.<sup>4</sup>Object of the declaration<sup>5</sup>Product information<sup>6</sup>

Product Name

Air to water heatpump

Model Name

HM051MR U44, ZHBW056A1

Additional information<sup>7</sup>

Serial number is marked in the bar code label on the product

The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation:<sup>8</sup>

- References to the relevant harmonised standards used or references to the technical specifications in relation to which conformity is declared<sup>9</sup>

EMC Directive 2014/30/EU

EN 55014-1:2017+A11:2020

EN IEC 55014-2-2:2021

EN 61000-3-12:2011

EN IEC 61000-3-2:2019 +A1:2021

EN 61000-3-3:2013 + A1:2019

Low Voltage Directive 2014/35/EU

EN 60335-1:2012+AC:2014+A11:2014+A13:2017+A1:2019+A14:2019 +A2:2019

EN 60335-2-40:2003+A11:2004+A12:2005+A1:2006+A2:2009+A13:2012

EN 62233:2008 +AC:2008

Ecodesign Directive 2009/125/EC - Regulation 813/2013/EU

EN 12102-2:2019

EN 14511:2018

EN 14825:2018

RoHS Directive 2011/65/EU (as amended by EU 2015/863)

EN IEC 63000:2018

Pressure Equipment Directive 2014/68/EU

EN 378-2:2016

The notified body<sup>10</sup>

Name : TÜV NORD Systems GmbH &amp; Co. KG Number : 0045

performed

a supervised pressure equipment checks at random intervals

and issued the certificate

0045/202/9180/Z/00117/21/D/000(00)

Address

Große Bahnstraße 31, 22525 Hamburg, Germany

Conformity Assessment Procedure

Module A2

Additional information<sup>7</sup>

[Accumulator] PED Category I - Module A [Compressor] PED Category II - Module D1 [Fin type heat exchanger] SEP - Article 4, 3. [Pipe] SEP - Article 4, 3. [Plate heat exchanger] SEP - Article 4, 3. [Pressure switch] PED Category IV - Module B(Production type) + D

Signed for and on behalf of:<sup>11</sup> LG Electronics Inc.

Authorized Representative:

LG Electronics European Shared Service Center B.V.  
Krijgsman 1, 1186 DM Amstelveen, The Netherlands

Name and Surname / Function:

Yun Hee Yang / Director

Date of issue:

27th. July. 2021



# Dichiarazione di conformità

## EU DECLARATION OF CONFORMITY<sup>1</sup>

**Number<sup>2</sup>**

E\_DMZ\_HM071MR\_DOC\_20220210000012

**Name and address of the Manufacturer<sup>3</sup>**

LG Electronics Inc.  
 LG Twin Towers, 128 Yeouido-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul, 07336, Korea

**This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.<sup>4</sup>****Object of the declaration<sup>5</sup>****Product information<sup>6</sup>**

Product Name  
 Air to water heatpump

Model Name  
 HM071MR U44, ZHBW076A1

**Additional information<sup>7</sup>**

Serial number is marked in the bar code label on the product

**The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation:<sup>8</sup>**

- References to the relevant harmonised standards used or references to the technical specifications in relation to which conformity is declared<sup>9</sup>

**EMC Directive 2014/30/EU**

EN 55014-1:2017+A11:2020

EN IEC 55014-2-2:2021

EN 61000-3-12:2011

EN IEC 61000-3-2:2019 +A1:2021

EN 61000-3-3:2013 + A1:2019

**Low Voltage Directive 2014/35/EU**

EN 60335-1:2012+AC:2014+A11:2014+A13:2017+A1:2019+A14:2019 +A2:2019

EN 60335-2-40:2003+A11:2004+A12:2005+A1:2006+A2:2009+A13:2012

EN 62233:2008 +AC:2008

**Ecodesign Directive 2009/125/EC - Regulation 813/2013/EU**

EN 12102-2:2019

EN 14511:2018

EN 14825:2018

**RoHS Directive 2011/65/EU (as amended by EU 2015/863)**

EN IEC 63000:2018

**Pressure Equipment Directive 2014/68/EU**

EN 378-2:2016

**The notified body**

10

Name : TÜV NORD Systems GmbH &amp; Co. KG Number : 0045

**performed**

\* supervised pressure equipment checks at random intervals

**and issued the certificate**

0045/202/9160/Z/00117/21/D/000(00)

**Address**

Große Bahnstraße 31, 22525 Hamburg, Germany

**Conformity Assessment Procedure**

Module A2

**Additional information<sup>7</sup>**

[Accumulator] PED Category I - Module A [Compressor] PED Category II - Module D1 [Fin type heat exchanger] SEP - Article 4, 3. [Pipe] SEP - Article 4, 3. [Plate heat exchanger] SEP - Article 4, 3. [Pressure switch] PED Category IV - Module B (Production type) + D

**Signed for and on behalf of:<sup>11</sup> LG Electronics Inc.**

Authorized Representative:

LG Electronics European Shared Service Center B.V.  
 Krijgsman 1, 1186 DM Amstelveen, The Netherlands

Date of issue:

27th. July. 2021

Name and Surname / Function:

Yun Hee Yang / Director



# Dichiarazione di conformità

## EU DECLARATION OF CONFORMITY<sup>1</sup>

**Number<sup>2</sup>**

E\_DMZ\_HM091MR\_DOC\_20220210000012

**Name and address of the Manufacturer<sup>3</sup>**

LG Electronics Inc.  
 LG Twin Towers, 128 Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul, 07336, Korea

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.<sup>4</sup>

**Object of the declaration<sup>5</sup>****Product information<sup>6</sup>**

Product Name  
 Air to water heatpump

Model Name  
 HM091MR U44, ZHBW096A1

**Additional information<sup>7</sup>**

Serial number is marked in the bar code label on the product

The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation:<sup>8</sup>

- References to the relevant harmonised standards used or references to the technical specifications in relation to which conformity is declared<sup>9</sup>

**EMC Directive 2014/30/EU**

EN 55014-1:2017+A11:2020

EN IEC 55014-2-2:2021

EN 61000-3-12:2011

EN IEC 61000-3-2:2019 +A1:2021

EN 61000-3-3:2013 + A1:2019

**Low Voltage Directive 2014/35/EU**

EN 60335-1:2012+AC:2014+A11:2014+A13:2017+A1:2019+A14:2019 +A2:2019

EN 60335-2-40:2003+A11:2004+A12:2005+A1:2006+A2:2009+A13:2012

EN 62233:2008 +AC:2008

**Ecodesign Directive 2009/125/EC - Regulation 813/2013/EU**

EN 12102-2:2019

EN 14511:2018

EN 14825:2018

**RoHS Directive 2011/65/EU (as amended by EU 2015/863)**

EN IEC 63000:2018

**Pressure Equipment Directive 2014/68/EU**

EN 378-2:2016

**The notified body<sup>10</sup>**

Name : TÜV NORD Systems GmbH &amp; Co. KG Number : 0045

**performed**

a supervised pressure equipment  
 checks at random intervals

**and issued the certificate**

0045/202/9160/Z/00117/21/D/000(00)

**Address**

Große Bahnstraße 31, 22525 Hamburg, Germany

**Conformity Assessment Procedure**

Module A2

**Additional information<sup>7</sup>**

[Accumulator] PED Category I - Module A [Compressor] PED Category II - Module D1 [Fin type heat exchanger] SEP - Article 4, 3. [Pipe] SEP - Article 4, 3. [Plate heat exchanger] SEP - Article 4, 3. [Pressure switch] PED Category IV - Module B(Production type) + D

**Signed for and on behalf of:<sup>11</sup> LG Electronics Inc.**

Authorized Representative:

LG Electronics European Shared Service Center B.V.  
 Krijgsman 1, 1186 DM Amstelveen, The Netherlands

Date of issue:

27th. July. 2021

Name and Surname / Function:

Yun Hee Yang / Director



# Dichiarazione di conformità

## EU DECLARATION OF CONFORMITY<sup>1</sup>

**Number<sup>2</sup>**

E\_DMZ\_HM121MR\_DOC\_20220210000010

**Name and address of the Manufacturer<sup>3</sup>**LG Electronics Inc.  
LG Twin Towers, 128 Yeouido-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul, 07336, Korea**This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.<sup>4</sup>****Object of the declaration<sup>5</sup>****Product information<sup>6</sup>**Product Name  
Air to water heatpumpModel Name  
HM121MR U34, ZHBW126A1**Additional information<sup>7</sup>**

Serial number is marked in the bar code label on the product

**The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation:<sup>8</sup>**

- References to the relevant harmonised standards used or references to the technical specifications in relation to which conformity is declared<sup>9</sup>

**EMC Directive 2014/30/EU**

EN 55014-1:2017+A11:2020

EN 55014-2:2015

EN IEC 61000-3-11:2019

EN 61000-3-12:2011

**Low Voltage Directive 2014/35/EU**

EN 60335-1:2012+AC:2014+A11:2014+A13:2017+A1:2019+A14:2019 +A2:2019

EN 60335-2-40:2003+A11:2004+A12:2005+A1:2006+A2:2009+A13:2012

EN 62233:2008 +AC:2008

**Ecodesign Directive 2009/125/EC - Regulation 813/2013/EU**

EN 12102-2:2019

EN 14511:2018

EN 14625:2018

**RoHS Directive 2011/65/EU (as amended by EU 2015/863)**

EN IEC 63000:2018

**Pressure Equipment Directive 2014/68/EU**

EN 378-2:2016

**The notified body<sup>10</sup>**

Name : TÜV NORD Systems GmbH &amp; Co. KG Number : 0045

**performed**

a supervised pressure equipment checks at random intervals

**and issued the certificate**

0045/202/9160/Z/00117/21/D/000/00

**Address**

Große Bahnstraße 31, 22525 Hamburg, Germany

**Conformity Assessment Procedure**

Module A2

**Additional information<sup>7</sup>**

[Accumulator] PED Category I - Module A [Compressor] PED Category II - Module D1 [Fin type heat exchanger] SEP - Article 4, 3. [Pipe] SEP - Article 4, 3. [Plate heat exchanger] PED Category I - Module H [Pressure switch] PED Category IV - Module B (Production type) + D

**Signed for and on behalf of:<sup>11</sup> LG Electronics Inc.**

Authorized Representative:

LG Electronics European Shared Service Center B.V.  
Krijgsman 1, 1186 DM Amstelveen, The Netherlands

Date of issue:

28th. July. 2021

Name and Surname / Function:

Yun Hee Yang / Director



# Dichiarazione di conformità

## EU DECLARATION OF CONFORMITY<sup>1</sup>

**Number<sup>2</sup>**

E\_DMZ\_HM141MR\_DOC\_20220210000010

**Name and address of the Manufacturer<sup>3</sup>**

LG Electronics Inc.  
 LG Twin Towers, 128 Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul, 07336, Korea

**This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.<sup>4</sup>****Object of the declaration<sup>5</sup>****Product information<sup>6</sup>**

Product Name

Air to water heatpump

Model Name

HM141MR U34, ZHBW146A1

**Additional information<sup>7</sup>**

Serial number is marked in the bar code label on the product

**The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation:<sup>8</sup>**

- References to the relevant harmonised standards used or references to the technical specifications in relation to which conformity is declared<sup>9</sup>

**EMC Directive 2014/30/EU**

EN 55014-1:2017+A11:2020

EN 55014-2:2015

EN IEC 61000-3-11:2019

EN 61000-3-12:2011

**Low Voltage Directive 2014/35/EU**

EN 60335-1:2012+AC:2014+A11:2014+A13:2017+A1:2019+A14:2019 +A2:2019

EN 60335-2-40:2003+A11:2004+A12:2005+A1:2006+A2:2009+A13:2012

EN 62233:2008 +AC:2008

**Ecodesign Directive 2009/125/EC - Regulation 813/2013/EU**

EN 12102-2:2019

EN 14511:2018

EN 14825:2018

**RoHS Directive 2011/65/EU (as amended by EU 2015/863)**

EN IEC 63000:2018

**Pressure Equipment Directive 2014/68/EU**

EN 378-2:2016

**The notified body<sup>10</sup>**

Name : TÜV NORD Systems GmbH &amp; Co. KG Number : 0045

**performed**

a supervised pressure equipment checks at random intervals

**and issued the certificate**

0045/202/9160/Z/00117/21/D/000/00

**Address**

Große Bahnstraße 31, 22525 Hamburg, Germany

**Conformity Assessment Procedure**

Module A2

**Additional information<sup>7</sup>**

[Accumulator] PED Category I - Module A [Compressor] PED Category II - Module D1 [Fin type heat exchanger] SEP - Article 4, 3. [Pipe] SEP - Article 4, 3. [Plate heat exchanger] PED Category I - Module H [Pressure switch] PED Category IV - Module B(Production type) + D

**Signed for and on behalf of:<sup>11</sup> LG Electronics Inc.**

Authorized Representative:

LG Electronics European Shared Service Center B.V.  
 Krijgsman 1, 1186 DM Amstelveen, The Netherlands

Date of issue:

28th. July. 2021

Name and Surname / Function:

Yun Hee Yang / Director



# Dichiarazione di conformità

## EU DECLARATION OF CONFORMITY<sup>1</sup>

**Number<sup>2</sup>**

E\_DMZ\_HM161MR\_DOC\_20220210000010

**Name and address of the Manufacturer<sup>3</sup>**

LG Electronics Inc.  
 LG Twin Towers, 128 Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul, 07336, Korea

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.<sup>4</sup>

**Object of the declaration<sup>5</sup>****Product information<sup>6</sup>**

Product Name  
 Air to water heatpump

Model Name  
 HM161MR U34, ZHBW166A1

**Additional information<sup>7</sup>**

Serial number is marked in the bar code label on the product

The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation:<sup>8</sup>

- References to the relevant harmonised standards used or references to the technical specifications in relation to which conformity is declared<sup>9</sup>

**EMC Directive 2014/30/EU**

EN 55014-1:2017+A11:2020

EN 55014-2:2015

EN IEC 61000-3-11:2019

EN 61000-3-12:2011

**Low Voltage Directive 2014/35/EU**

EN 60335-1:2012+AC:2014+A11:2014+A13:2017+A1:2019+A14:2019 +A2:2019

EN 60335-2-40:2003+A11:2004+A12:2005+A1:2006+A2:2009+A13:2012

EN 62233:2008 +AC:2008

**Ecodesign Directive 2009/125/EC - Regulation 813/2013/EU**

EN 12102-2:2019

EN 14511:2018

EN 14825:2018

**RoHS Directive 2011/65/EU (as amended by EU 2015/863)**

EN IEC 63000:2018

**Pressure Equipment Directive 2014/68/EU**

EN 378-2:2016

**The notified body<sup>10</sup>**

Name : TÜV NORD Systems GmbH &amp; Co. KG Number : 0045

**performed**

a supervised pressure equipment  
 checks at random intervals

**and issued the certificate**

0045/202/9160/Z/00117/21/D/000/00

**Address**

Große Bahnstraße 31, 22525 Hamburg, Germany

**Conformity Assessment Procedure**

Module A2

**Additional information<sup>7</sup>**

[Accumulator] PED Category I - Module A [Compressor] PED Category II - Module D1 [Fin type heat exchanger] SEP - Article 4, 3. [Pipe] SEP - Article 4, 3. [Plate heat exchanger] PED Category I - Module H [Pressure switch] PED Category IV - Module B (Production type) + D

**Signed for and on behalf of:<sup>11</sup> LG Electronics Inc.**

Authorized Representative:

LG Electronics European Shared Service Center B.V.  
 Krijgsman 1, 1186 DM Amstelveen, The Netherlands

Date of issue:

28th. July. 2021

Name and Surname / Function:

Yun Hee Yang / Director



# Dichiarazione di conformità

## EU DECLARATION OF CONFORMITY<sup>1</sup>

Number<sup>2</sup>

E\_DMZ\_HM123MR\_DOC\_20220210000011

Name and address of the Manufacturer<sup>3</sup>LG Electronics Inc.  
LG Twin Towers, 128 Yeoul-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul, 07336, KoreaThis declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.<sup>4</sup>Object of the declaration<sup>5</sup>Product information<sup>6</sup>Product Name  
Air to water heatpumpModel Name  
HM123MR U34, ZHBW128A1Additional information<sup>7</sup>

Serial number is marked in the bar code label on the product

The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation:<sup>8</sup>

- References to the relevant harmonised standards used or references to the technical specifications in relation to which conformity is declared<sup>9</sup>

**EMC Directive 2014/30/EU**

EN 55014-1:2017+A11:2020

EN 55014-2:2015

EN 61000-3-12:2011

EN 61000-3-3:2013 + A1:2019

**Low Voltage Directive 2014/35/EU**

EN 60335-1:2012+AC:2014+A11:2014+A13:2017+A1:2019+A14:2019 +A2:2019

EN 60335-2-40:2003+A11:2004+A12:2005+A1:2006+A2:2009+A13:2012

EN 62233:2008 +AC:2008

**Ecodesign Directive 2009/125/EC - Regulation 813/2013/EU**

EN 12102-2:2019

EN 14511:2018

EN 14825:2018

**RoHS Directive 2011/65/EU (as amended by EU 2015/863)**

EN IEC 63000:2018

**Pressure Equipment Directive 2014/68/EU**

EN 378-2:2016

The notified body<sup>10</sup>

Name : TÜV NORD Systems GmbH &amp; Co. KG Number : 0045

performed

a supervised pressure equipment checks at random intervals

and issued the certificate

0045/202/9160/Z/00117/21/D/000

Address

Große Bahnstraße 31, 22525 Hamburg, Germany

Conformity Assessment Procedure

Module A2

Additional information<sup>7</sup>

[Accumulator] PED Category I - Module A [Compressor] PED Category II - Module D1 [Fin type heat exchanger] SEP - Article 4, 3. [Pipe] SEP - Article 4, 3. [Plate heat exchanger] PED Category I - Module H [Pressure switch] PED Category IV - Module B (Production type) + D

Signed for and on behalf of:<sup>11</sup> LG Electronics Inc.

Authorized Representative:

LG Electronics European Shared Service Center B.V.  
Krijgsman 1, 1186 DM Amstelveen, The Netherlands

Date of issue:

28th. July. 2021

Name and Surname / Function:

Yun Hee Yang / Director



# Dichiarazione di conformità

## EU DECLARATION OF CONFORMITY<sup>1</sup>

Number<sup>2</sup>

E\_DMZ\_HM143MR\_DOC\_20220210000011

Name and address of the Manufacturer<sup>3</sup>

LG Electronics Inc.  
 LG Twin Towers, 128 Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul, 07336, Korea

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.<sup>4</sup>

Object of the declaration<sup>5</sup>Product information<sup>6</sup>

Product Name  
 Air to water heatpump

Model Name  
 HM143MR U34, ZHBW148A1

Additional information<sup>7</sup>

Serial number is marked in the bar code label on the product

The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation:<sup>8</sup>

- References to the relevant harmonised standards used or references to the technical specifications in relation to which conformity is declared<sup>9</sup>

### EMC Directive 2014/30/EU

EN 55014-1:2017+A11:2020

EN 55014-2:2015

EN 61000-3-12:2011

EN 61000-3-3:2013 + A1:2019

### Low Voltage Directive 2014/35/EU

EN 60335-1:2012+AC:2014+A11:2014+A13:2017+A1:2019+A14:2019+A2:2019

EN 60335-2-40:2003+A11:2004+A12:2005+A1:2006+A2:2009+A13:2012

EN 62233:2008 +AC:2008

### Ecodesign Directive 2009/125/EC - Regulation 813/2013/EU

EN 12102-2:2019

EN 14511:2018

EN 14825:2018

### RoHS Directive 2011/65/EU (as amended by EU 2015/863)

EN IEC 63000:2018

### Pressure Equipment Directive 2014/68/EU

EN 378-2:2016

The notified body  
 10

Name: TÜV NORD Systems GmbH &amp; Co. KG Number: 0045

performed

a supervised pressure equipment checks at random intervals

and issued the certificate

0045/2022/9160/Z/00117/21/D/000

Address

Große Bahnstraße 31, 22525 Hamburg, Germany

Conformity Assessment Procedure

Module A2

Additional information<sup>7</sup>

[Accumulator] PED Category I - Module A [Compressor] PED Category II - Module D1 [Fin type heat exchanger] SEP - Article 4, 3, [Pipe] SEP - Article 4, 3, [Plate heat exchanger] PED Category I - Module H [Pressure switch] PED Category IV - Module B (Production type) + D

Signed for and on behalf of:<sup>11</sup> LG Electronics Inc.

Authorized Representative:

LG Electronics European Shared Service Center B.V.  
 Krijgsman 1, 1186 DM Amstelveen, The Netherlands

Name and Surname / Function:

Yun Hee Yang / Director

Date of issue:

28th. July. 2021

# Dichiarazione di conformità

## EU DECLARATION OF CONFORMITY<sup>1</sup>



### Number<sup>2</sup>

E\_DMZ\_HM163MR\_DOC\_20220210000011

### Name and address of the Manufacturer<sup>3</sup>

LG Electronics Inc.  
 LG Twin Towers, 128 Yeouido-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul, 07336, Korea

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.<sup>4</sup>

### Object of the declaration<sup>5</sup>

#### Product information<sup>6</sup>

Product Name

Air to water heatpump

Model Name

HM163MR U34, ZHBW168A1

#### Additional information<sup>7</sup>

Serial number is marked in the bar code label on the product

The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation:<sup>8</sup>

- References to the relevant harmonised standards used or references to the technical specifications in relation to which conformity is declared<sup>9</sup>

#### EMC Directive 2014/30/EU

EN 55014-1:2017+A11:2020

EN 55014-2:2015

EN 61000-3-12:2011

EN 61000-3-3:2013 + A1:2019

#### Low Voltage Directive 2014/35/EU

EN 60335-1:2012+AC:2014+A11:2014+A13:2017+A1:2019+A14:2019 +A2:2019

EN 60335-2-40:2003+A11:2004+A12:2005+A1:2006+A2:2009+A13:2012

EN 62233:2008 +AC:2008

#### Ecodesign Directive 2009/125/EC - Regulation 813/2013/EU

EN 12102-2:2019

EN 14511:2018

EN 14825:2018

#### RoHS Directive 2011/65/EU (as amended by EU 2015/863)

EN IEC 63000:2018

#### Pressure Equipment Directive 2014/68/EU

EN 378-2:2016

### The notified body<sup>10</sup>

Name : TÜV NORD Systems GmbH &amp; Co. KG Number : 0045

### performed

a supervised pressure equipment checks at random intervals

### and issued the certificate

0045/202/9160/Z/00117/21/D/000

### Address

Große Bahnstraße 31, 22525 Hamburg, Germany

### Conformity Assessment Procedure

Module A2

### Additional information<sup>7</sup>

[Accumulator] PED Category I - Module A [Compressor] PED Category II - Module D1 [Fin type heat exchanger] SEP - Article 4, 3. [Pipe] SEP - Article 4, 3. [Plate heat exchanger] PED Category I - Module H [Pressure switch] PED Category IV - Module B (Production type) + D

### Signed for and on behalf of:<sup>11</sup> LG Electronics Inc.

Authorized Representative:

LG Electronics European Shared Service Center B.V.  
 Krijgsman 1, 1186 DM Amstelveen, The Netherlands

Name and Surname / Function:

Yun Hee Yang / Director

Date of issue:

28th. July. 2021

*Per la nostra politica di continuo miglioramento dei prodotti, le caratteristiche e i dati riportati nel presente documento sono soggetti a modifiche senza l'obbligo di preavviso. Le immagini dei prodotti e degli accessori sono puramente indicative; per esigenze grafiche i colori dei prodotti potrebbero differire dalla realtà.*



Copyright © 2015-2019 LG Electronics Inc.

Tutti i diritti riservati.

Nessuna parte di questa opera può essere riprodotta e distribuita in qualsiasi forma e con qualsiasi mezzo senza il consenso scritto dell'autore.

LG Electronics Italia S.p.A.

Via Aldo Rossi, 4  
20149 Milano

Tel.02518011-Fax 0251801500

Via Gian Lorenzo Bernini, 5  
00054 Fiumicino (RM)

Tel.0659290007-Fax 065914740

[www.lgbusiness.it](http://www.lgbusiness.it)  
[www.lg.com/it](http://www.lg.com/it)

Per la politica di continuo miglioramento dei prodotti, LG si riserva il diritto di modificare dati e immagini senza obbligo di preavviso.  
Copyright © 2018 LG Electronics. All rights reserved.