



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

# THERMA V

## MONOBLOCCO S R32



**HM051MR U44**

**HM071MR U44**

**HM091MR U44 / HM093MR 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 sfato 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 CO2. E' con questi obiettivi che è stata sviluppata e prodotta la gamma Therma V Monoblocco utilizzante refrigerante R32.



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

PRINCIPALI CARATTERISTICHE

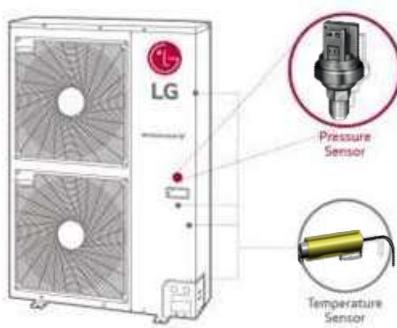
- Potenza termica costante, **100%** nominal capacity fino a **-15°C** esterni (90% 16kW)
- Temperatura massima acqua a **65°C** (senza resistenza) fino a **-4°C** esterni (60°C fino a -10°C)
- Ampio range di funzionamento: da **-25** a **48°C** esterni
- Classe energetica riscaldamento **A+++** (acqua 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'UNITÀ



### 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

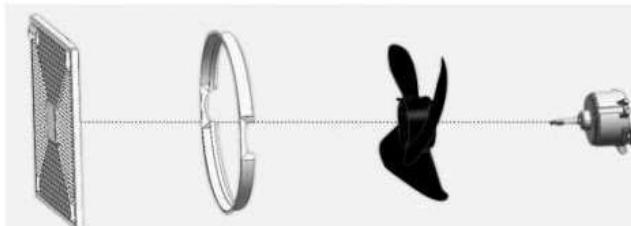
- SST (Salt Spray Test) : soluzione acqua NaCl (5%), Fog (35°C, 24hr) → Repeat test

- CCT (Cyclic Corrosion Test) : soluzione acqua 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'UNITÀMOTORI 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

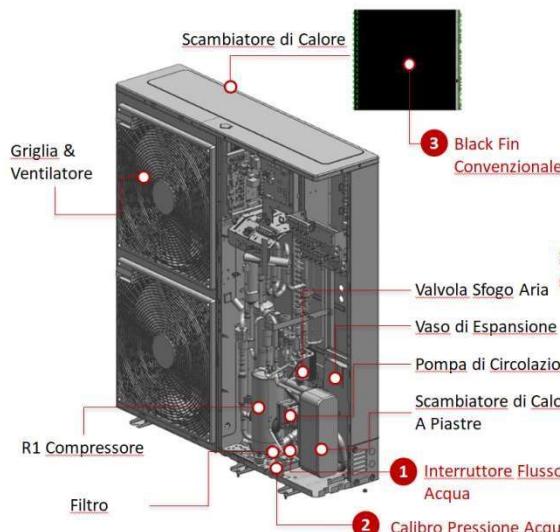
THERMA V è equipaggiata con una pompa di circolazione Classe A

È possibile settare la velocità in base alle condizioni operative

COMPONENTI CHIAVE

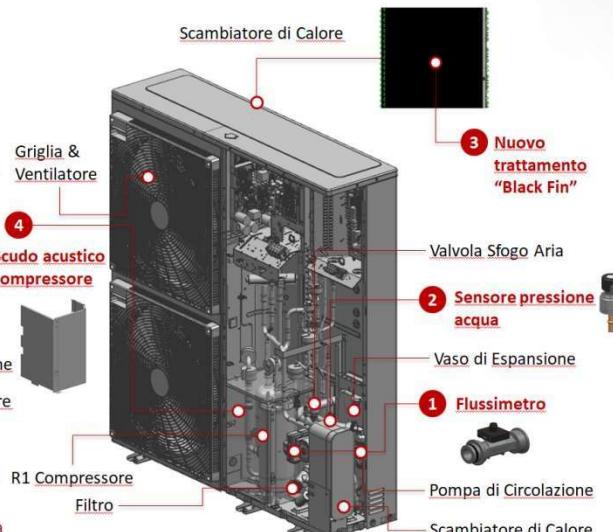
- Upgrade*  
1 Flussostato → Flussimetro  
*Upgrade*  
3 Black Fin Convenzionale → Nuovo Black Fin

R32 Monobloc (Gen.1)

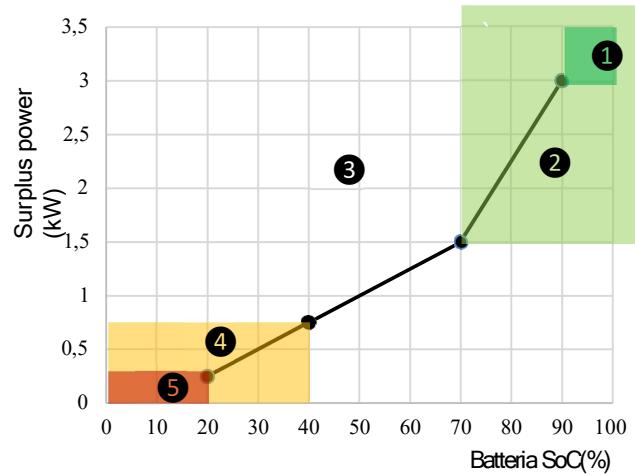
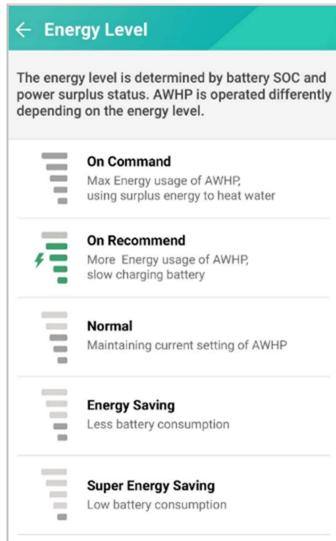
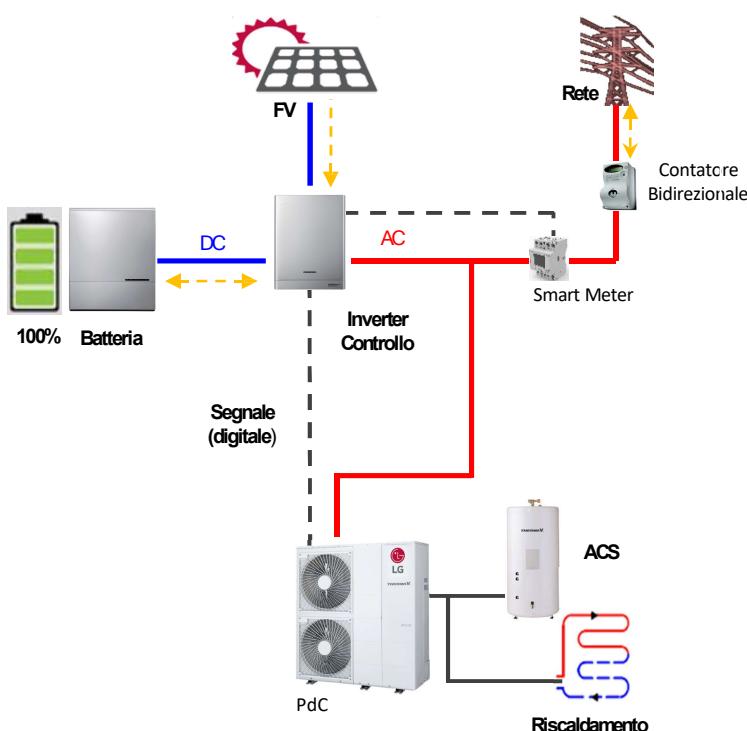


- Upgrade*  
2 Calibro Pressione Acqua → Sensore Pressione Acqua  
*New*  
4 Scudo Acustico Compressore

R32 Monobloc S (Gen.2)



## PRINCIPALI CARATTERISTICHE DELL'UNITÀ'



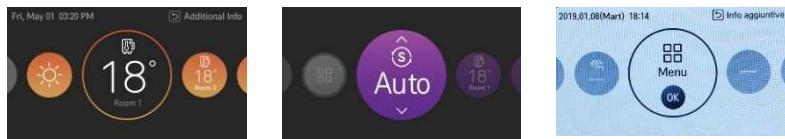
\* SoC: Stato di carica, Surplus Power = PV Power - Load Power

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

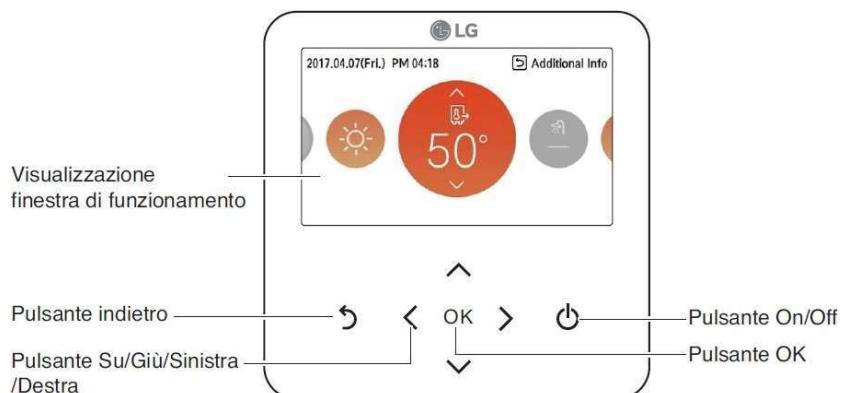
NOTA: le condizioni di stato di energia e la variazione di target di temperatura della PDC possono essere personalizzate da comando a filo.

PRINCIPALI CARATTERISTICHE DELL'UNITÀ'NUOVO COMANDO RS3

Comando a filo in dotazione: 4,3 pollici, LCD a colori, soft touch. Visualizzazione 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.

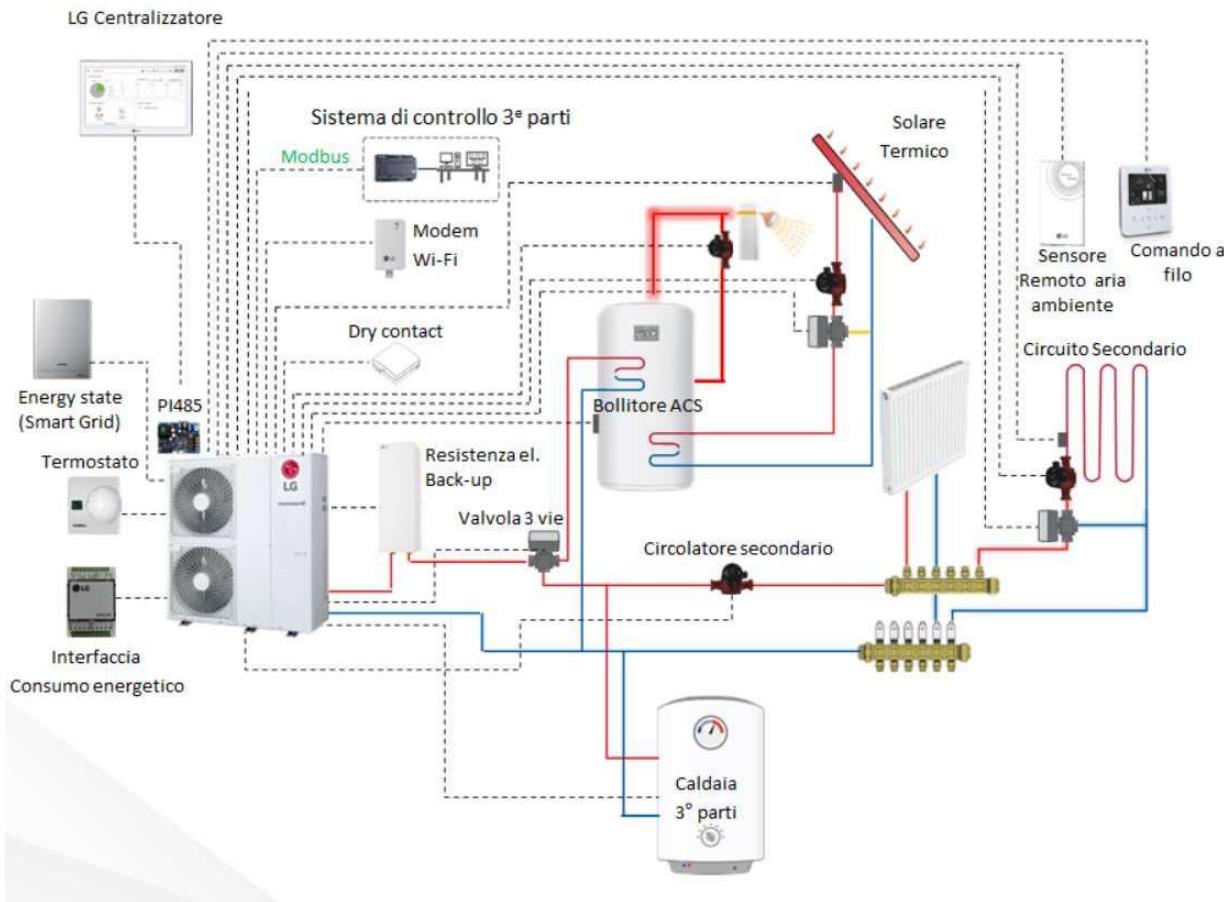
INTERFACCIA Wi-Fi

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

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

ACCESSORI THERMA V MONOBLOCCO

IMMAGINE	MODELLO	DESCRIZIONE
	OShW-200F	Serbatoio di accumulo acqua calda sanitaria con serpantino singolo, volume 200 litri.
	OShW-300F	Serbatoio di accumulo acqua calda sanitaria a singolo serpantino da 300 litri.
	OShW-500F	Serbatoio di accumulo acqua calda sanitaria a singolo serpantino da 500 litri.
	OShW-300FD	Serbatoio di accumulo acqua calda sanitaria a doppio serpantino da 300 litri.
	PREMTW101	Comando a filo addizionale per configurazione master/slave. Design moderno, 4,3" LCD full color, grafica semplificata, icone e testo. Sensore di temperatura aria incluso. Dimensioni 120x 120x 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.
	PWYREW000	Cavo di connessione WiFi 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 220-240V monofase 50Hz.
	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	Armadillo 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	Armadillo 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 HM093MR 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 saldobraasato		
	Quantità			1	1	1
	Numero di piastre			52	52	52
	Volume d'acqua			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			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 acqua				HM121MR U34 HM123MR U34	HM141MR U34 HM143MR U34	HM161MR U34 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 (SIKA VVX20 per HM093MR U44)		
	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		

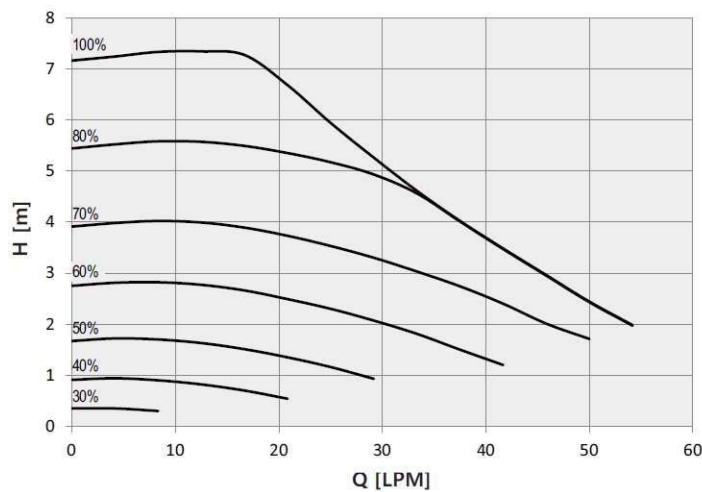
Specifiche tecniche lato refrigerante				HM051MR U44	HM071MR U44	HM091MR U44 HM093MR U44
Limiti operativi (Temp. aria esterna)	Raffrescamento	Min. ~ Max.	°C BS	5 ~ 48	5 ~ 48	5 ~ 48
	Riscaldamento	Min. ~ Max.	°C BS	-25 ~ 35	-25 ~ 35	-25 ~ 35
Compressore	Tipo		-	Hermetic Sealed Scroll		
	Modello		Model x No.	RJB036MAA x 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 x No.	60.0 x 1	60.0 x 1	60.0 x 1
Fan Motor	Tipo		-	BLDC		
	Output		W x No.	124 x 1	124 x 1	124 x 1

Specifiche tecniche lato refrigerante				HM121MR U34 HM123MR U34	HM141MR U34 HM143MR U34	HM161MR U34 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 x No.	RJB036MAA x 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 x No.	60.0 x 2	60.0 x 2	60.0 x 2
Fan Motor	Tipo		-	BLDC	BLDC	BLDC
	Output		W x No.	124 x 2	124 x 2	124 x 2

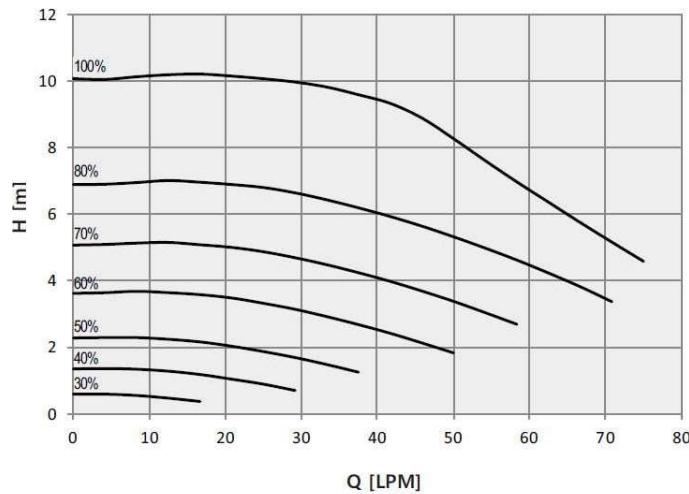
CURVA CIRCOLATORE INTERNO

## CURVA CARATTERISTICA

Cap 5,9 kW



Cap 12,14,16 kW

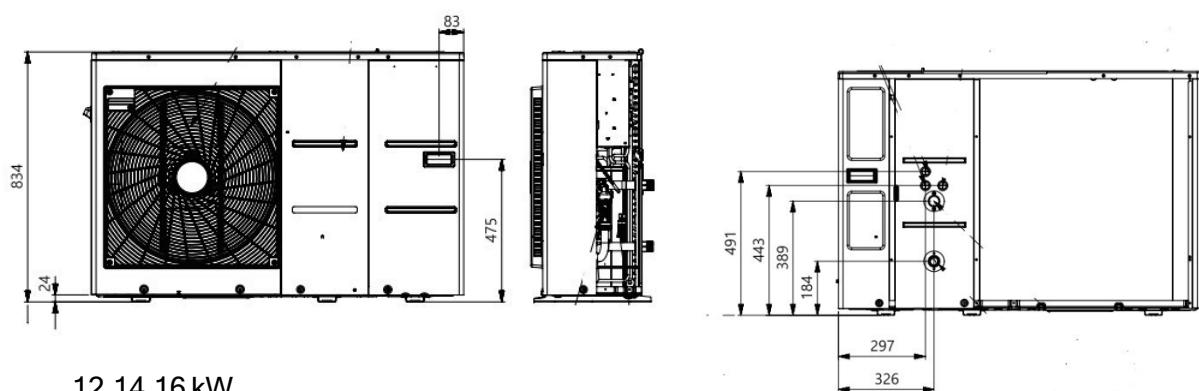
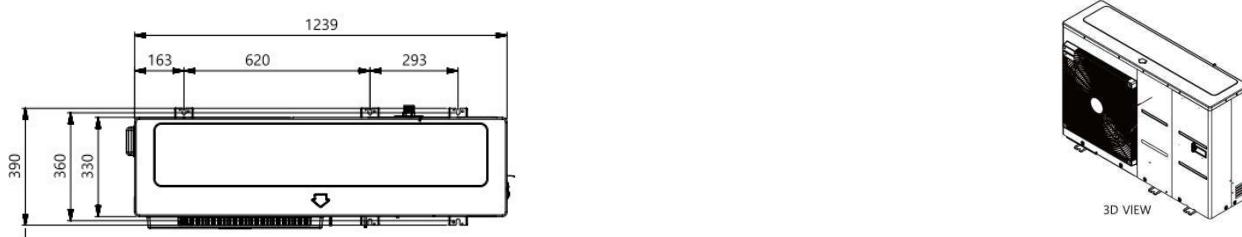


## PREVALENZA UTILE

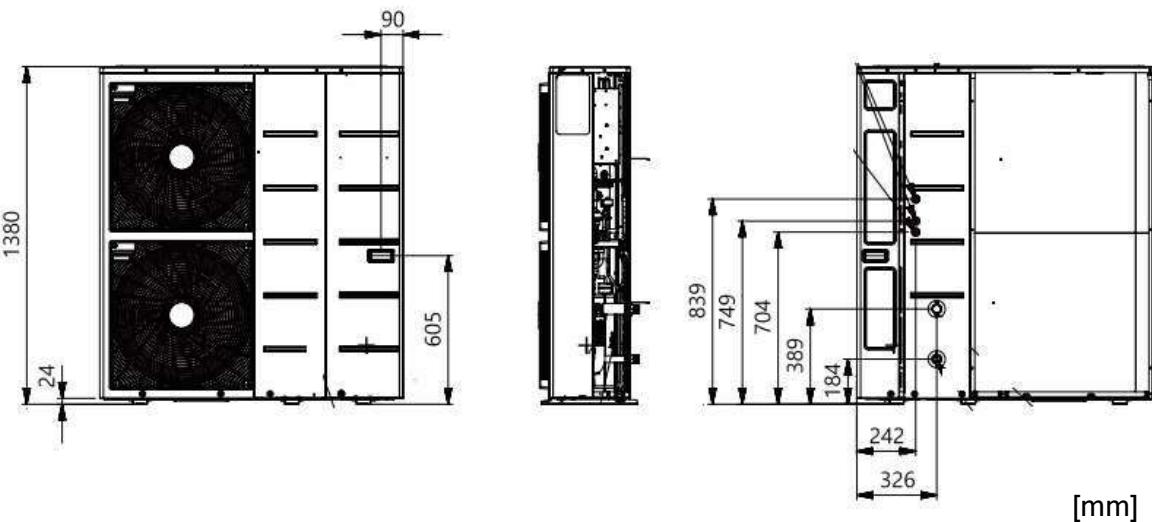
Cap. [kW]	Portata nominale [l/min]	Preval. pompa [m]	Δp scambiatore [m]	Preval. utile [m]	Portata minima [l/min]
5	15,8	7,5	0,2	7,3	15
7	20,1	7,3	0,3	7,0	
9	25,9	6,1	0,4	5,7	
12	34,5	9,8	0,8	9,0	20
14	40,3	9,3	1,1	8,2	
16	46,0	9	1,4	7,6	

DIMENSIONI UNITA'

5,7,9 kW

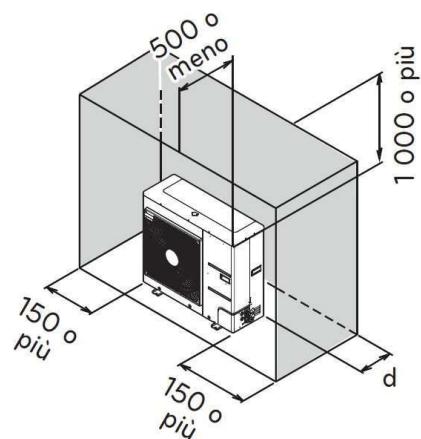
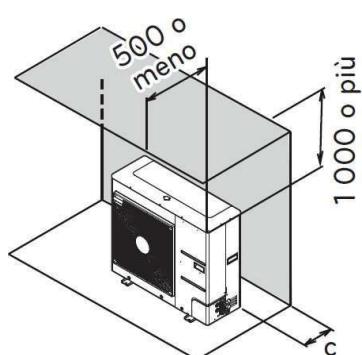
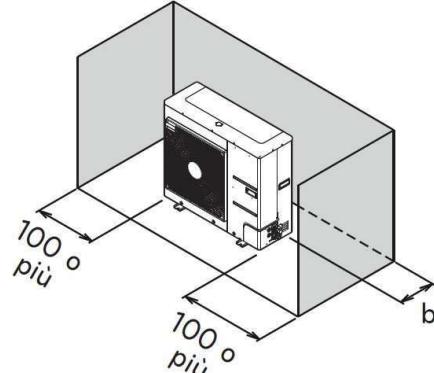
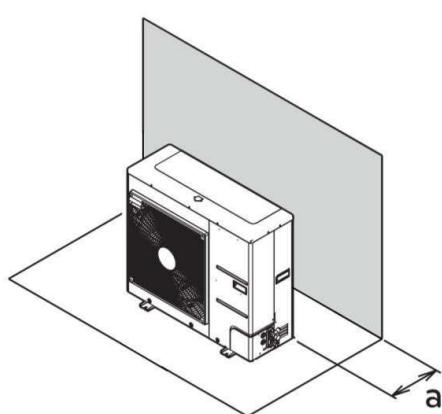


12,14,16 kW

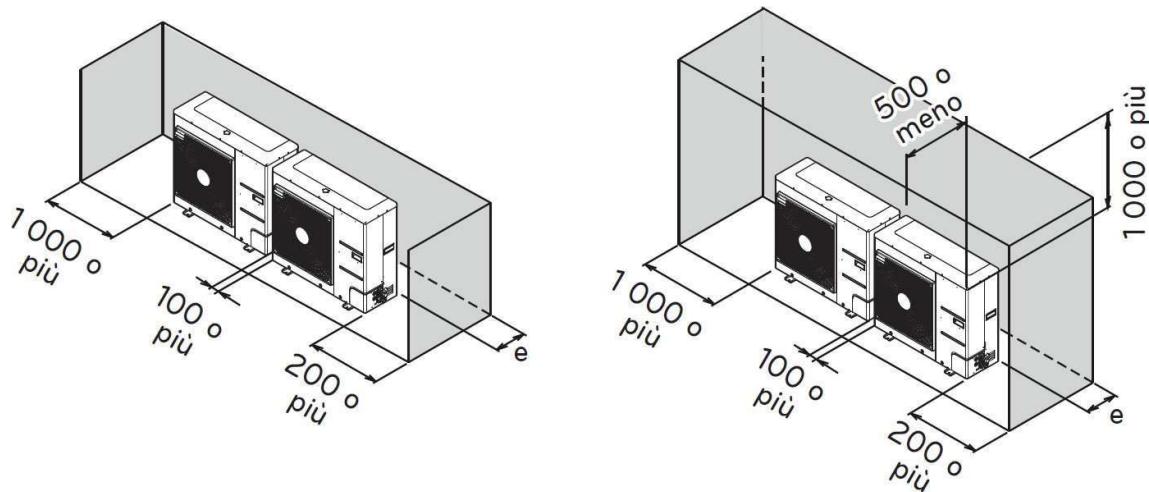


**SPAZI DI SERVIZIO UNITÀ**In caso di ostacoli sul lato di aspirazione

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



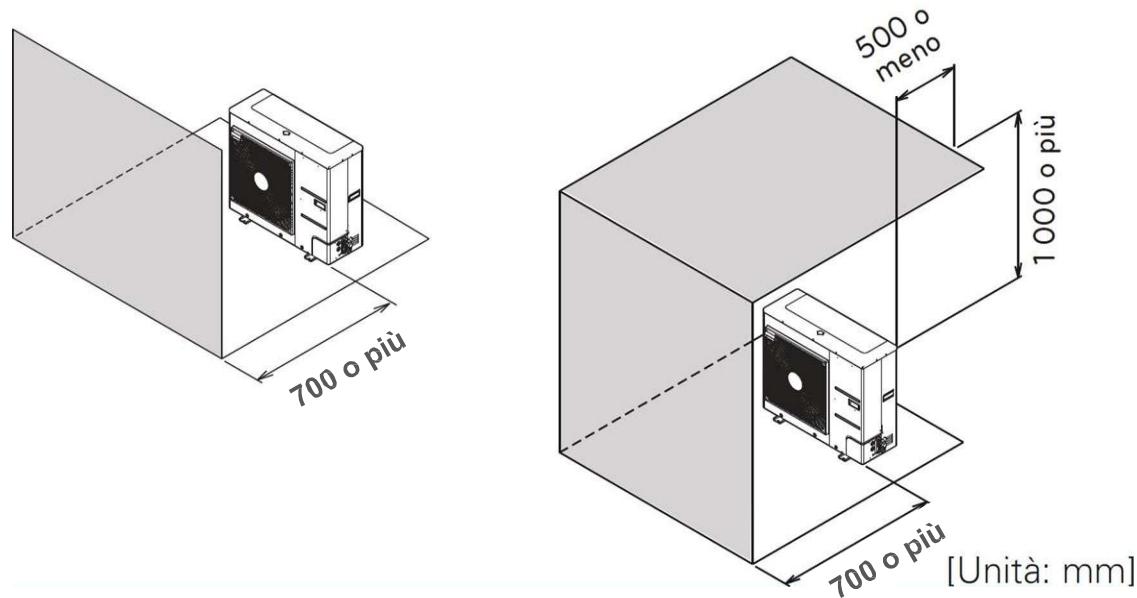
[Unità: mm]



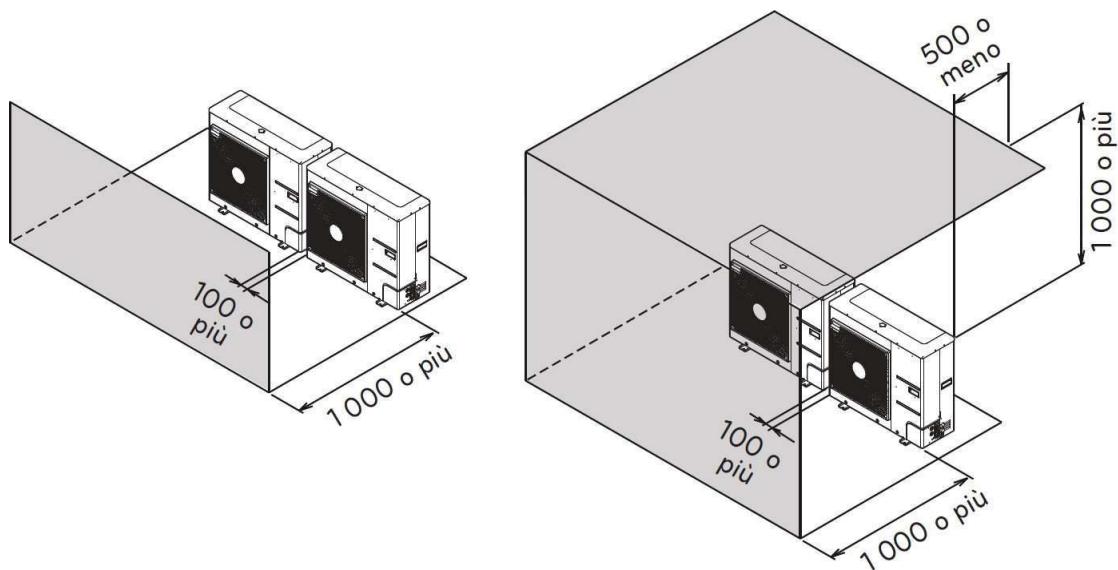
[Unità: mm]

#### SPAZI DI SERVIZIO

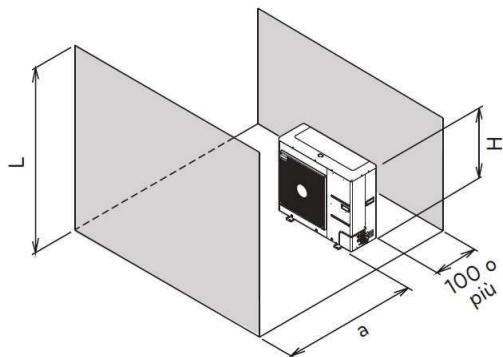
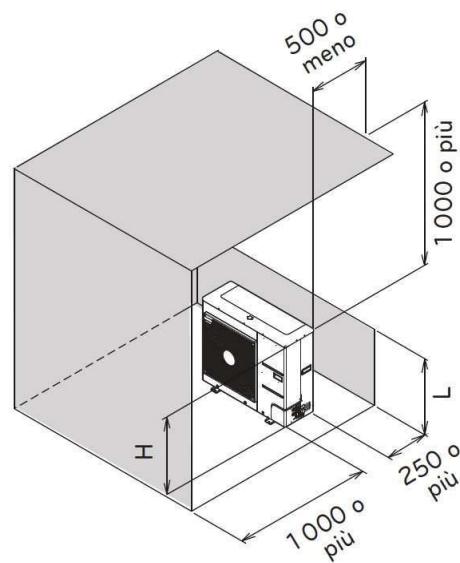
##### **In caso di ostacoli sul lato di scarico**



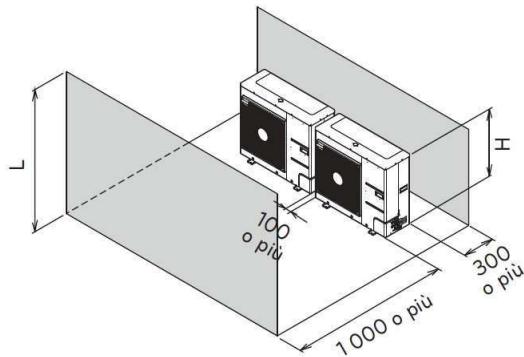
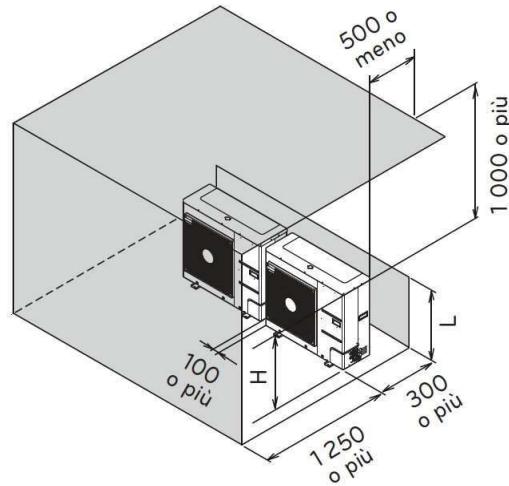
[Unità: mm]



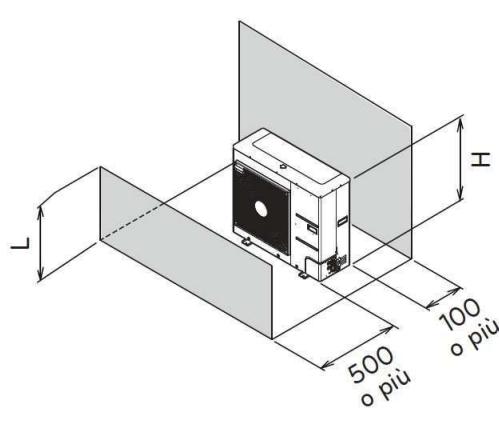
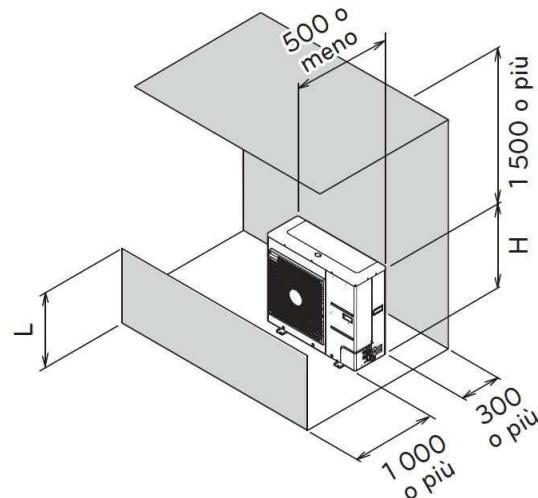
[Unità: mm]

SPAZI DI SERVIZIO**In caso di ostacoli sul lato di aspirazione e di scarico** $L > H$  $L > H$ 

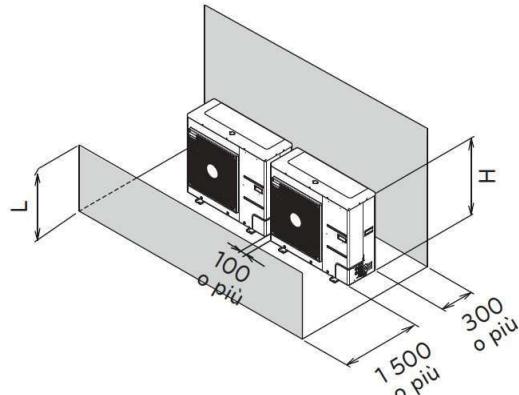
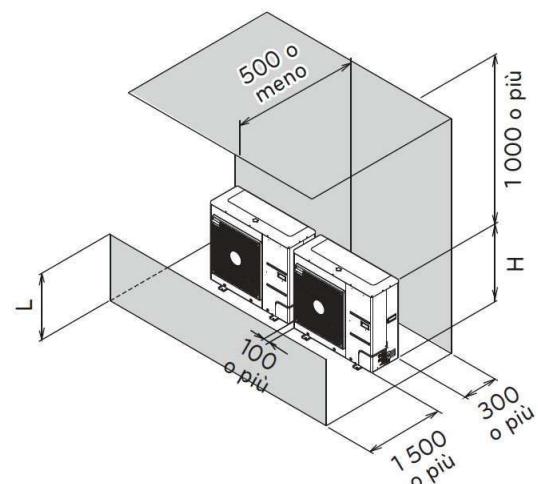
[Unità: mm]

 $L > H$  $L > H$ 

[Unità: mm]

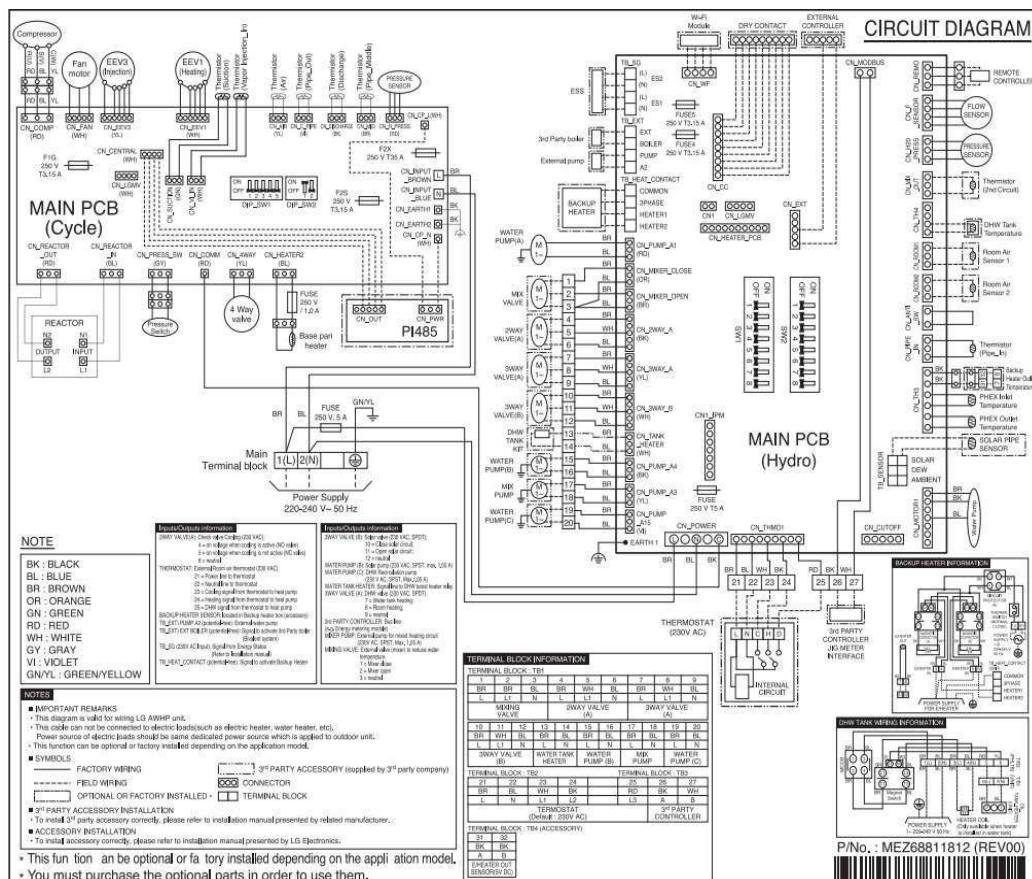
SPAZI DI SERVIZIO**In caso di ostacoli sul lato di aspirazione e di scarico** $L \leq H$  $L \leq H$ 

[Unità: mm]

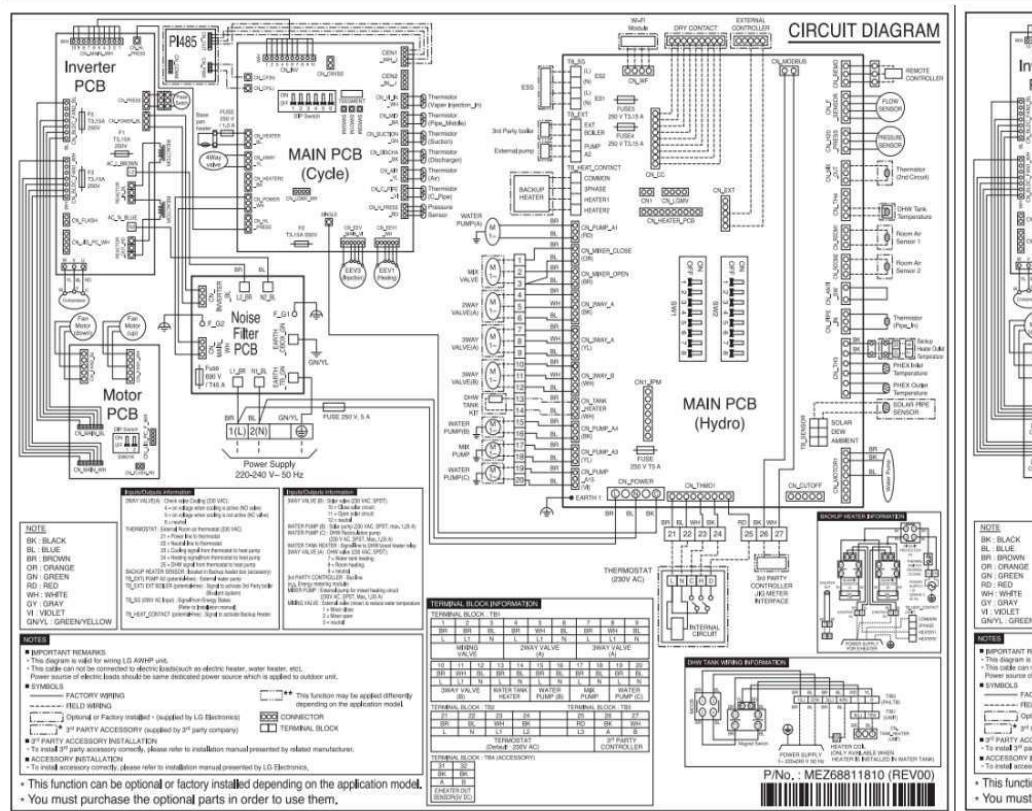
 $L \leq H$  $L \leq H$ 

[Unità: mm]

## SCHEMA ELETTRICO

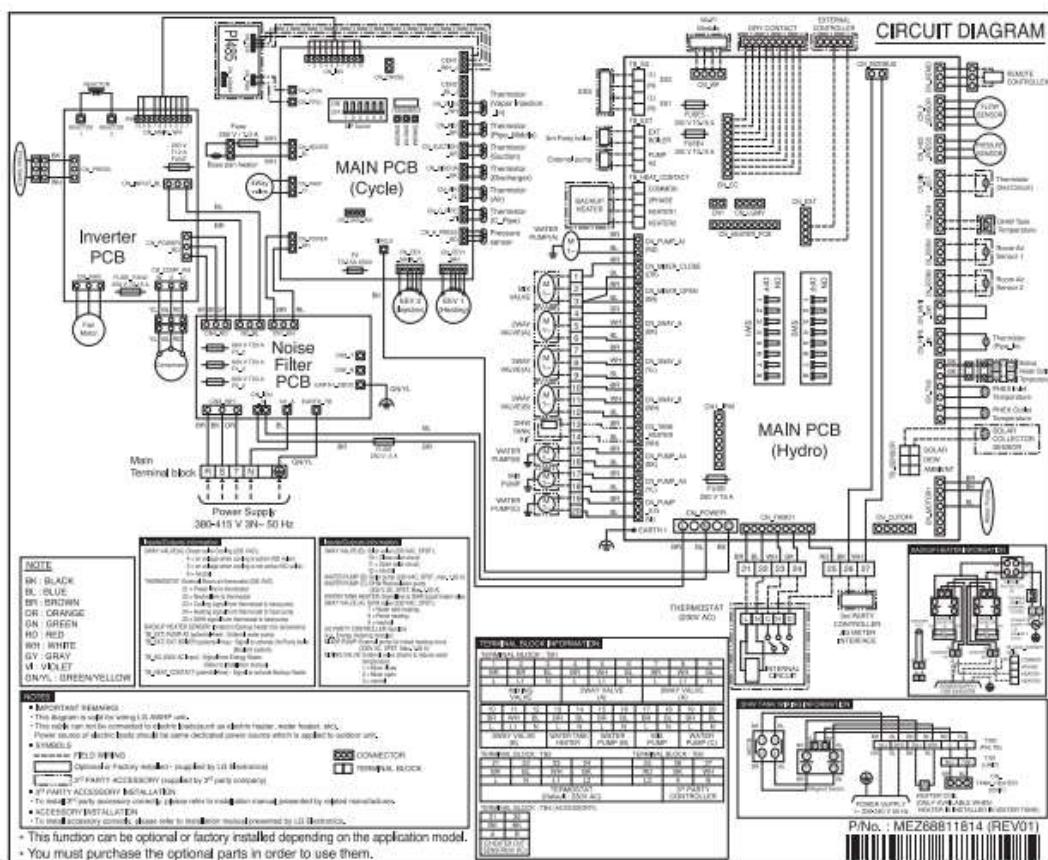


**MONOFASE**  
**HM051MR U44**  
**HM071MR U44**  
**HM091MR U44**

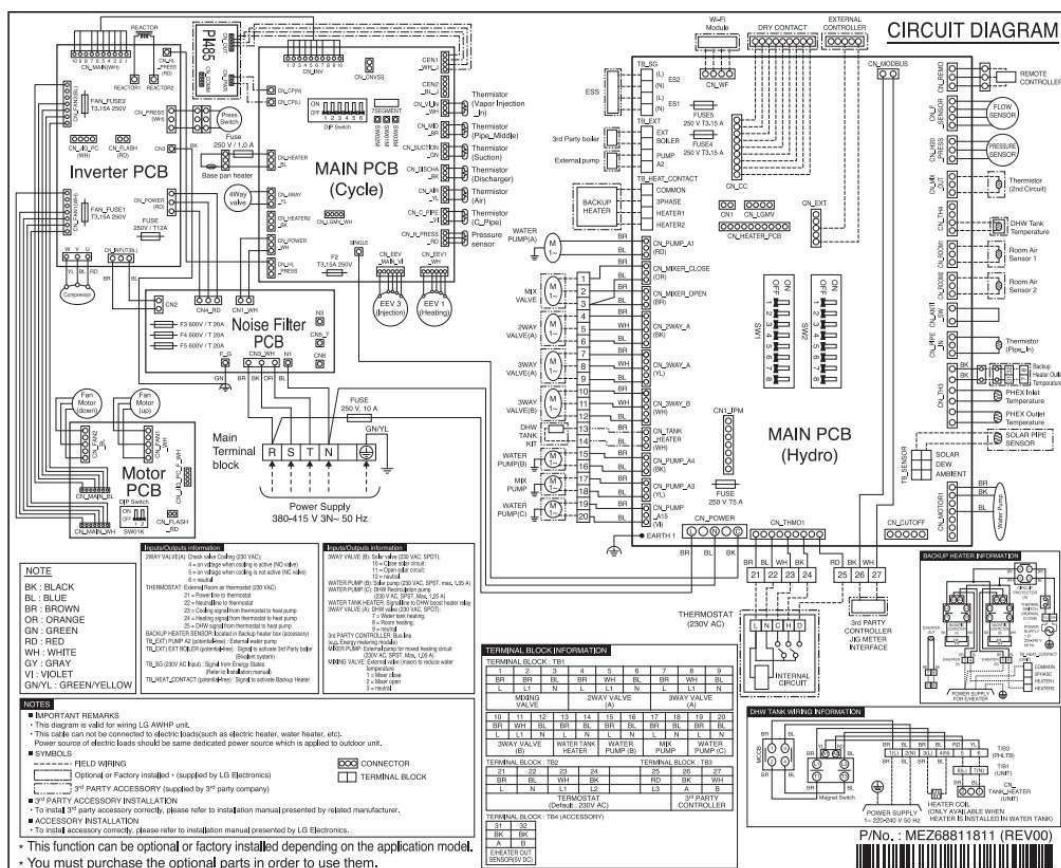


**MONOFASE**  
**HM121MR U34**  
**HM141MR U34**  
**HM161MR U34**

## SCHEMA ELETTRICO

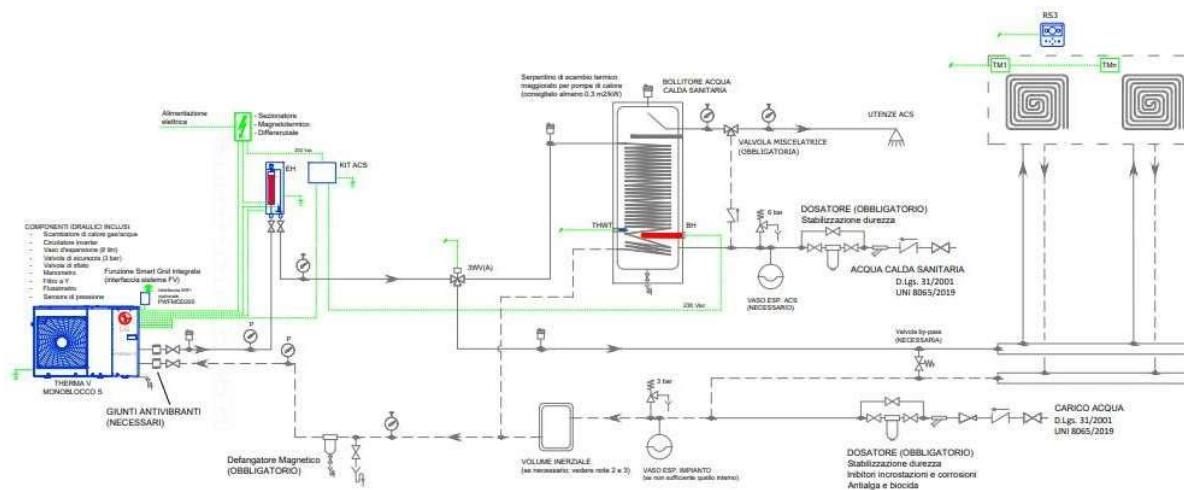


## SCHEMA ELETTRICO

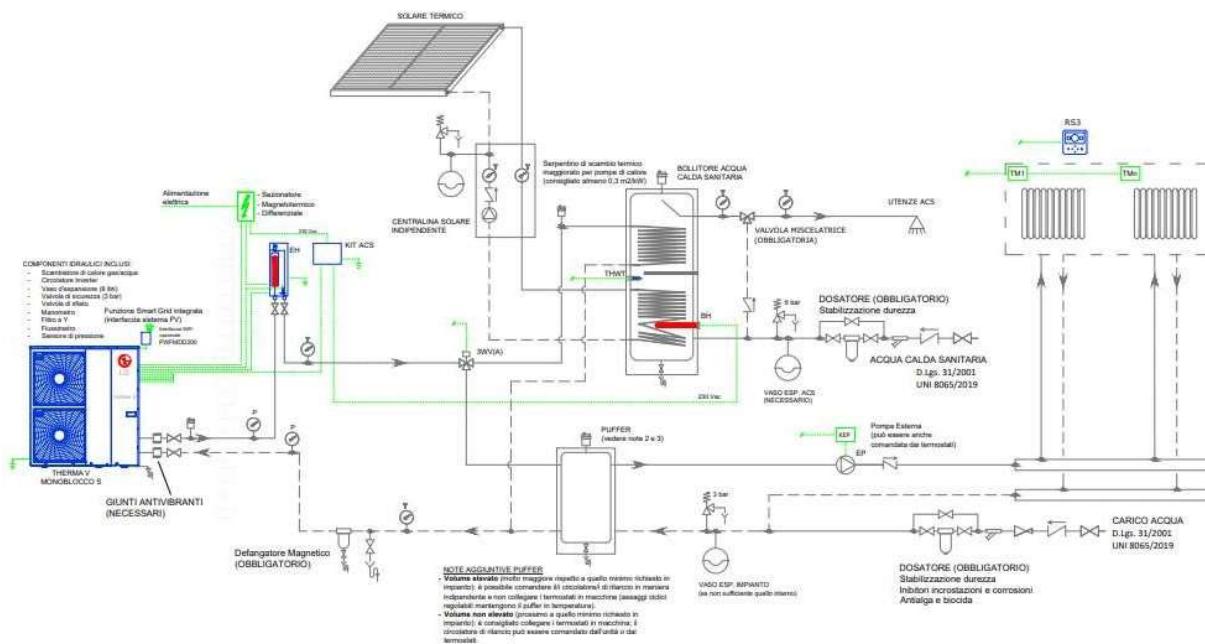


**TRIFASE**  
**HM123MR U34**  
**HM143MR U34**  
**HM163MR U34**

## SCHEMA TIPO - RISC./RAFFR./ACS - circuito diretto

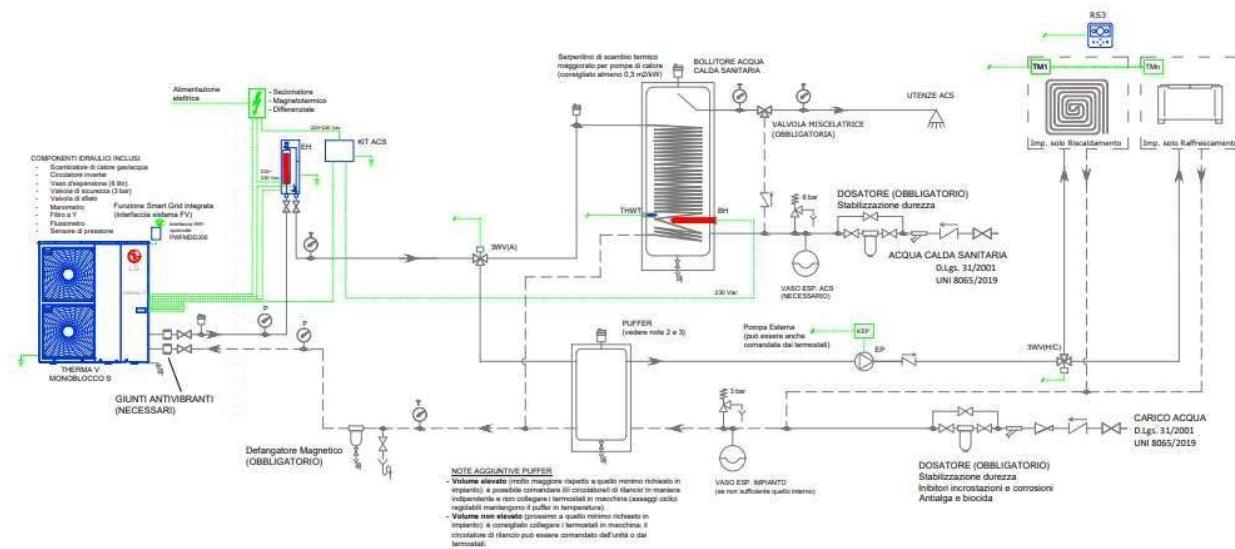


## SCHEMA TIPO - RISC./RAFFR./ACS - circuito secondario

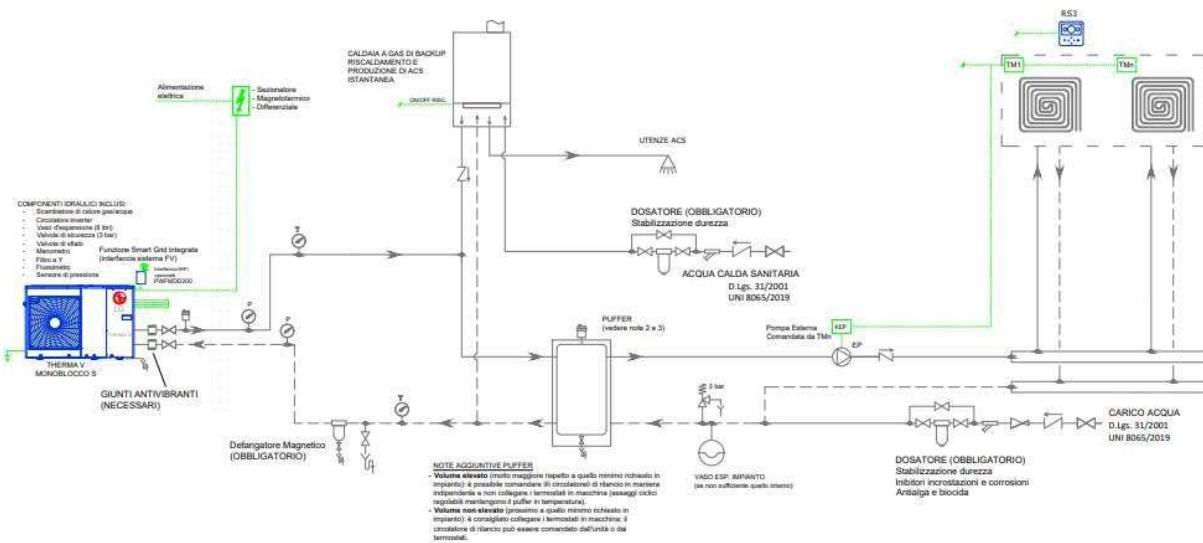


Raccolta schemi completa (idraulici ed elettrici): [lgbusiness.it](http://lgbusiness.it)

## SCHEMA TIPO - RISC./RAFFR./ACS - doppio impianto risc./raff.



## SCHEMA TIPO - RISC./ACS - caldaia di backup per riscaldamento e raffrescamento



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 legistalzione 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 PQRSTAO) 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 HM093MR 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 HM123MR U34	HM141MR U34 HM143MR U34	HM161MR U34 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 manda - Sbrinamenti inclusi in riscaldamento

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

SPECIFICHE UNITÀ

Specifiche elettriche				HM051MR U44	HM071MR U44	HM091MR U44
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)		mm <sup>2</sup> x poli	4.0 x 3C	4.0 x 3C	4.0 x 3C
Specifiche tecniche				HM051MR U44	HM071MR U44	HM091MR U44
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

Specifiche elettriche				HM121MR U34	HM141MR U34	HM161MR U34
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)		mm <sup>2</sup> x poli	6.0 x 3C	6.0 x 3C	6.0 x 3C
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			HM093MR U34	HM123MR U34
Alimentazione elettrica		V, Ø, Hz	380-415, 3, 50	380-415, 3, 50
Corrente di picco		A	8,0	8,0
Corrente nominale	Raffrescamento	A	3,2	3,7
	Riscaldamento	A	2,9	3,6
Interruttore magnetotermico		A	16	16
Collegamenti elettrici	Cablaggio di alimentazione (inclusa terra)	mm <sup>2</sup> x poli	2,5 x 5C	4.0 x 5C
Livello di potenza sonora	Riscaldamento	Max.	dB(A)	64
		Nom.	dB(A)	57
		Low noise	dB(A)	55
Dimensions	Unit	L x H x P	mm	1,239 x 834 x 330
Peso	Unit		kg	90,0
				119,1

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

PRESTAZIONI A CARICO TOTALE IN REFFRESCAMENTO**[HM051MR U44]**

Twout [°C]	7				10				13				15				18				20			
Tao [°Cbs]	Cap [kW]	Input [kW]	EER	Cap [kW]	Input [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 [°C]	7				10				13				15				18				20			
Tao [°Cbs]	Cap [kW]	Input [kW]	EER	Cap [kW]	Input [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] / [HM093MR U44]**

Twout [°C]	7				10				13				15				18				20			
Tao [°Cbs]	Cap [kW]	Input [kW]	EER	Cap [kW]	Input [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 [°C]	7			10			13			15			18			20			22		
Tao [°Cbs]	Cap [kW]	Input [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	2,53	4,75	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 [°C]	7			10			13			15			18			20			22		
Tao [°Cbs]	Cap [kW]	Input [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 [°C]	7			10			13			15			18			20			22		
Tao [°Cbs]	Cap [kW]	Input [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]

Tw <sub>out</sub> [°C]	30		35		40		45		50		55		60		65			
Tao [°Cbs]	Cap [kW]	Input [kW]	COP															
-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
-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
-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
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
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
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
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
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
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
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

## [HM071MR U44]

Tw <sub>out</sub> [°C]	30		35		40		45		50		55		60		65			
Tao [°Cbs]	Cap [kW]	Input [kW]	COP															
-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
-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
-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
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	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
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
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
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
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
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

## [HM091MR U44] / [HM093MR U44]

Tw <sub>out</sub> [°C]	30		35		40		45		50		55		60		65			
Tao [°Cbs]	Cap [kW]	Input [kW]	COP															
-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
-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
-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
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
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
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
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
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
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
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

## [HM121MR U34] / [HM123MR U34]

T <sub>out</sub> [°C]	30			35			40			45			50			55			60			65			
T <sub>ao</sub> [°Cbs]	Cap [kW]	Input [kW]	COP																						
-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]

T <sub>out</sub> [°C]	30			35			40			45			50			55			60			65			
T <sub>ao</sub> [°Cbs]	Cap [kW]	Input [kW]	COP																						
-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]

T <sub>out</sub> [°C]	30			35			40			45			50			55			60			65			
T <sub>ao</sub> [°Cbs]	Cap [kW]	Input [kW]	COP																						
-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</																								

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 aria esterna [°C]	CARICO PARZIALE (W35)		
	Fattore di carico CR	Potenza termica erogata [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 aria esterna [°C]	CARICO PARZIALE (W55)		
	Fattore di carico CR	Potenza termica erogata [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 aria esterna [°C]	CARICO PARZIALE (W35)		
	Fattore di carico CR	Potenza termica erogata [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 aria esterna [°C]	CARICO PARZIALE (W55)		
	Fattore di carico CR	Potenza termica erogata [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 / HM093MR U44

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

Minima modulazione: 18%

**BASSA TEMPERATURA: 35°C**

Temperatura aria esterna [°C]	CARICO PARZIALE (W35)		
	Fattore di carico CR	Potenza termica erogata [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 aria esterna [°C]	CARICO PARZIALE (W55)		
	Fattore di carico CR	Potenza termica erogata [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 aria esterna [°C]	CARICO PARZIALE (W35)		
	Fattore di carico CR	Potenza termica erogata [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 aria esterna [°C]	CARICO PARZIALE (W55)		
	Fattore di carico CR	Potenza termica erogata [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 aria esterna [°C]	CARICO PARZIALE (W35)		
	Fattore di carico CR	Potenza termica erogata [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

Tbiv: -10°C --- Prated: 12 kW

Efficienza stagionale a 35°C  $\eta_s$ : 182%**MEDIA TEMPERATURA: 55°C**

Temperatura aria esterna [°C]	CARICO PARZIALE (W55)		
	Fattore di carico CR	Potenza termica erogata [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

Tbiv: -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 aria esterna [°C]	CARICO PARZIALE (W35)		
	Fattore di carico CR	Potenza termica erogata [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

Tbiv: -10°C --- Prated: 12 kW

Efficienza stagionale a 35°C  $\eta_s$ : 178%**MEDIA TEMPERATURA: 55°C**

Temperatura aria esterna [°C]	CARICO PARZIALE (W55)		
	Fattore di carico CR	Potenza termica erogata [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

Tbiv: -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 antismistici, 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 utilizzante 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 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  
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 & 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 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  
HM071MR U44, ZHBM076A1

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 14826:2018

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  
to

Name : TÜV NORD Systems GmbH & 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

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\_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 55014-2:2021

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 & 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

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\_HM121MR\_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  
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 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

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

10

performed

a supervised pressure equipment checks at random intervals

#### and issued the certificate

0045/202/9160/Z/0011721/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

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\_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

Name : TÜV NORD Systems GmbH & 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

Name: TÜV NORD Systems GmbH & 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

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\_HM123MR\_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  
HM123MR U34, ZHBW128A1

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

0045/202/9160/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

# 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 & 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

# 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 Yeoui-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 HM163MR U34, ZHW168A1Additional information<sup>7</sup> Serial number is marked in the bar code label on the productThe 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 61000-3-12:2011EN 55014-2:2015  
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:  
EN 60335-2-40:2003+A11:2004+A12:2005+A1:2006+A2:2009+A13:2012  
EN 62233:2008+AC:2008

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

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

EN 12102-2:2019  
EN 14825:2018

EN 14511:2018

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

0045/2029160/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



**! WARNING**



**HAZARDOUS VOLTAGE**

- Improper connections can cause ELECTRIC SHOCK, DEATH or FIRE.
- Connect the cables as per the circuit diagram shown on the control cover.
- There is risk of FIRE, ELECTRIC SHOCK or DEATH.
- Do not turn on power under disassembling the equipment for installation, service, repair

**Do not touch the heat exchanger fins.**

- Improper handling may result in injury.

 (EN) Contains fluorinated greenhouse gases.

(BG) Съдържа флуоросъдържащи парникови газове.

(ES) Contiene gases fluorados de efecto invernadero.

(CS) Obsahuje fluorované skleníkové plyny.

(DA) Indeholder fluorholdige drivhusgasser.

(DE) Enthält fluorrierte Treibhausgase.

(ET) Sisaldab fluoritud kasvuhooonegaase.

(EL) Περιέχει φθοριούχα αέρια του θερμοκηπίου.

(FR) Contient des gaz à effet de serre fluorés.

(IT) Contiene gas fluorurati ad effetto serra.

(LV) Satur fluorētas siltumnīcefekta gāze.

(LT) Sudėtyje yra fluorintų šiltnamio efektą sukeliančių dujų.

(HU) Fluortartalmú üvegházhatású gázokat tartalmaz.

(MT) Fih gassijiet fluorurati b'effett ta' serra.

(NL) Bevat gefluoreerde broeikasgassen.

(PL) Zawiera fluorowane gazy cieplarniane.

(PT) Contém gases fluorados com efeito de estufa.

(RO) Contine gaze fluorurate cu efect de seră.

(SK) Obsahuje fluorované skleníkové plyny.

(SL) Vsebuje fluorirane toplogredne pline.

(FI) Sisältää fluorattuja kasvihuonekaasuja.

(SV) Innehåller fluorerade växthusgaser.

(NO) Inneholder fluorholdige klimagasser.

(IS) Inniheldur flúraðar gróðurhúsalofttegundir.

(HR) Sadržava fluorirane stakleničke plinove.

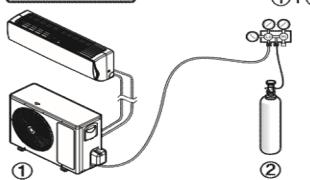
Please fill in the blanks, when a product is installed.

Hermetically sealed equipment ① =  kg /  t-CO<sub>2</sub> eq.

② =  kg /  t-CO<sub>2</sub> eq.

①+② =  kg /  t-CO<sub>2</sub> eq.

**R32**



※ R32 GWP : 675  
(GWP / ГРЗ / PAG / VAP / GSP  
PRP / PCA)

※ t-CO<sub>2</sub> eq = F-gas (kg) x GWP / 1000

MEZ66207113 (Rev00)

THERMA V MONOBLOCCO S R32

44

*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 © 2019-2013 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.025180111-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.