

THERMA V™



HM163MRS UB40

INTRODUZIONE

- Therma V è una pompa di calore aria-acqua monoblocco in grado di produrre il confort termico richiesto dall'utente, in termini di riscaldamento, raffrescamento e produzione di acqua calda sanitaria. In estate produce acqua fredda che tramite fan coil o pavimenti radianti riduce la temperatura dei locali. In inverno riscalda gli ambienti con radiatori o pavimenti radianti garantendo il massimo confort termico. In ogni stagione fornisce acqua calda sanitaria per tutti gli usi domestici.
- Therma V è già predisposta anche per il collegamento a un impianto fotovoltaico con una logica che permette di sfruttare l'energia prodotta dall'impianto per massimizzare l'autoconsumo di energia.
- Therma V è ideale per qualsiasi tipologia di applicazione, inoltre rispetta l'ambiente utilizzando energia pulita e rinnovabile e sfruttando con alte efficienze l'energia contenuta nell'aria esterna.
- 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 R32 Mono SII utilizzando refrigerante R32 a GWP 675.



PRINCIPALI CARATTERISTICHE DELLA GAMMA R32 MONO SII

- Gamma di capacità con 6 taglie **da 5 a 16 kW**, ideali per le ristrutturazioni e nuove costruzioni.
- Unità esterna monoblocco compatta ideale per installazioni plug and play.
- Refrigerante naturale **R32**.
- Design grigio raffinato che si adatta a varie ambientazioni.
- Temperatura massima di mandata fino a **65°C** con il ciclo frigorifero.
- **Capacità costante** (100% capacità nominale) fino a **-15 °C** (16 kW 90%).
- Campo di funzionamento fino a **-25°C**.

PRINCIPALI CARATTERISTICHE DELLA GAMMA MONO SII

STRUTTURA E DESIGN

Struttura autoportante con pannelli di lamiera in acciaio zincato verniciati di colore grigio scuro 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.



Griglia ondulata

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 un'elevata efficacia ed affidabilità sia in caso di sostituzione sia in caso di nuova installazione.

SCAMBIATORE DI CALORE CON TRATTAMENTO OCEAN BLACK FIN



Durata maggiore, minori costi operativi



Rivestimento anti-corrosione rafforzato

**Ocean
Black Fin**

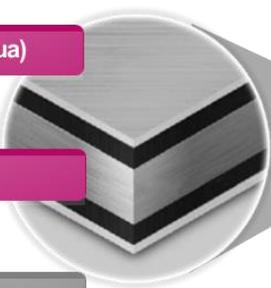
Film idrofilico (flusso d'acqua)

Il rivestimento idrofilo minimizza l'accumulo di condensa sull'aletta.

Resina epossidica (anti-corrosione)

Il rivestimento superficiale fornisce elevata protezione dalla corrosione

Aletta di alluminio



UL Certified

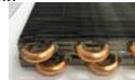
* Risultato Test resistenza alla corrosione

Convenzionale



SST 1,000hr
CCT 500hr

Ocean Blank



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

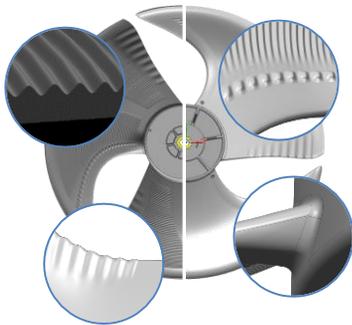
PRINCIPALI CARATTERISTICHE DELL'UNITA' ESTERNA

COMPRESSORE IBRIDO R1 CON INIEZIONE DI FLASH GAS



Sistema di erogazione della potenza composto da un compressore tipologia Scroll ibrido brevettato LG, azionato con inverter ad avviamento diretto, con controllo lineare della capacità.

Compressore ad iniezione di flash gas in grado di ricevere refrigerante spillato dal condensatore per incrementare la temperatura di mandata dell'acqua in condizioni di lavoro a basse temperature esterne. La compressione che a differenza del compressore scroll di tipo convenzionale avviene nella parte bassa, riduce la fuga dell'olio ad elevate frequenze, garantendo una minore rumorosità e una migliore efficienza.

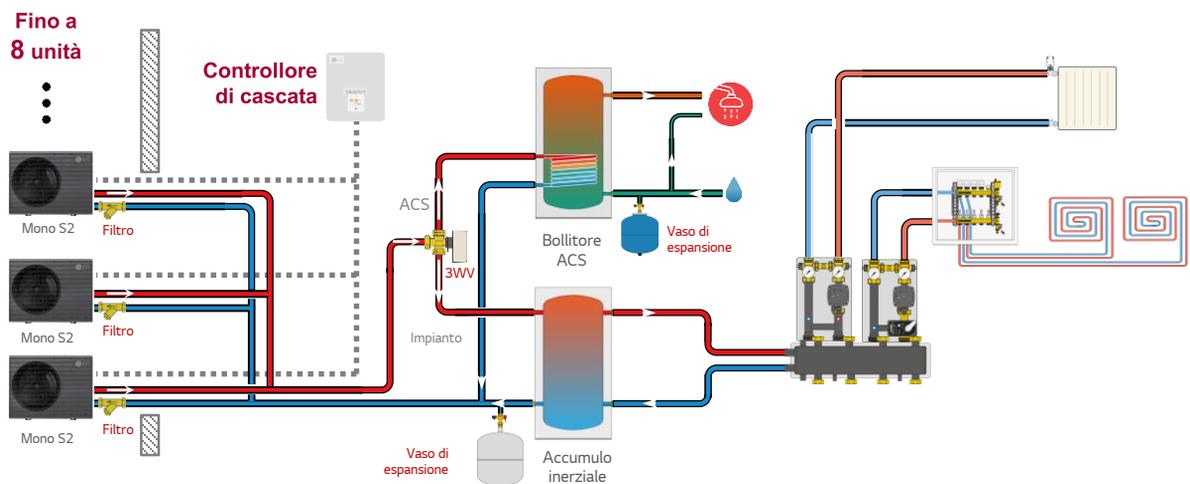


MOTORE/VENTILATORE BLDC

Nuovo design dei ventilatori dell'unità esterna con aero hub, con migliore scorrimento fluidodinamico, e profilo delle pale variabile per ridurre le perdite legate ai vortici generati, per ridurre l'impatto acustico legato al movimento dell'aria.

CASCADE READY

La gamma Therma V R32 Mono SII è predisposta per la configurazione in cascata (accessorio HN1UM.NK0), potendo gestire fino a 8 unità di uguale capacità.



GESTIONE DELL'UNITA' DA REMOTO CON APP THINQ



Modulo Wi-Fi



Modalità riscaldamento



Modalità ACS



✓ Accedi alla pompa di calore THERMA V ovunque e in qualsiasi momento



✘ Cercare "LG ThinQ" su Play Store o App Store e scaricare l'app.

✓ Operazioni con App LG ThinQ

- On/Off
- Modalità operativa
- Temperatura attuale
- Temperatura di set point
- Programmazione oraria
- Monitoraggio energetico
- Monitoraggio ESS
- Modalità silenziosa
- Modalità vacanza
- Carico rapido ACS

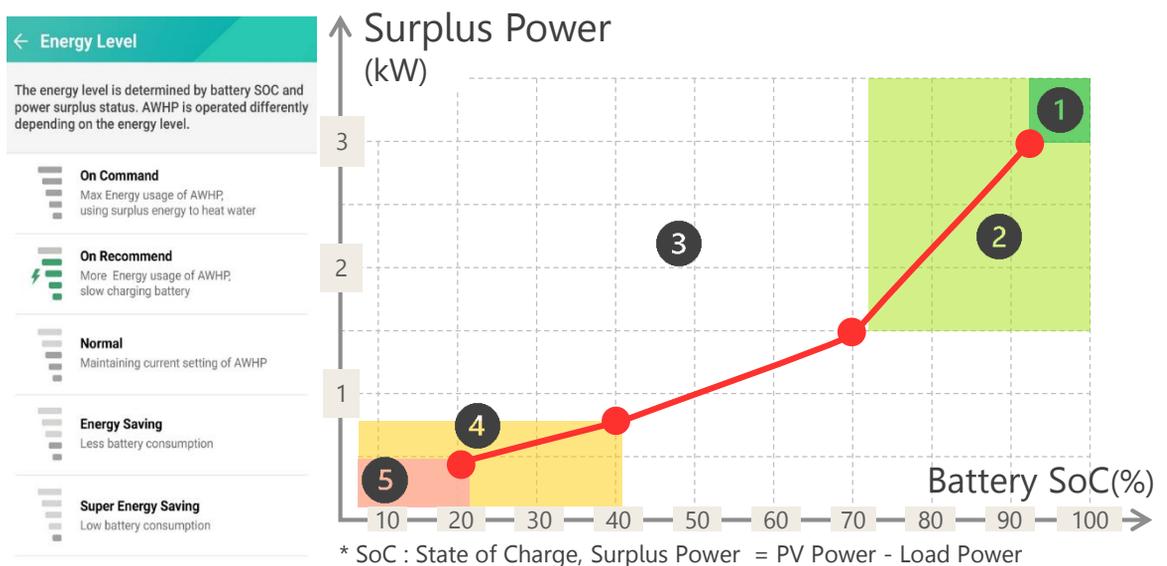
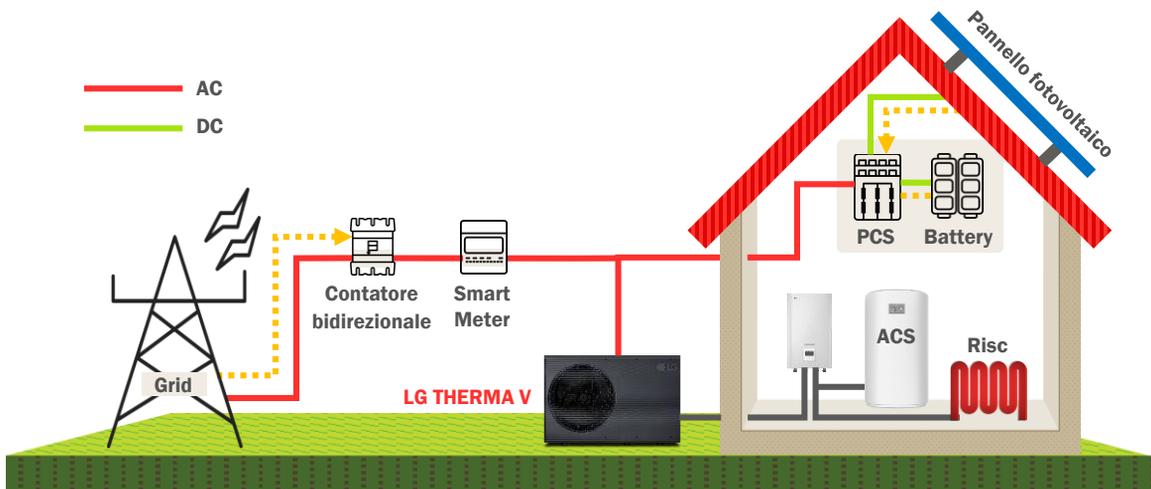
✓ Operazioni con Comandi Vocali

- On/Off Risc / Raff
- On/Off ACS
- Temperatura di set point
- Modalità operativa
- Monitoraggio temperature e modalità operativa

✘ Per utilizzare questa funzione è necessario acquistare l'accessorio PWFMD200 (Modem Wi-Fi LG) e, se necessario, il cavo di estensione da 10 m PWYREW000.

INTEGRAZIONE SMART CON FOTOVOLTAICO

Con LG è possibile ridurre al minimo i costi energetici e fare un passo avanti verso una soluzione di Smart Home definitiva. LG THERMA V offre una funzione di stato energetico che consente ai clienti di sfruttare al meglio la propria produzione di energia rinnovabile.



Livello energetico	Stato energetico	Variazione della temperatura impostata		
		Risc	Raff	ACS
On Command (+ +)	ES5	+5	-5	+30
On Recommend (+)	ES6	+2	-2	+10
Normal	ES2	0	0	0
Energy Saving (-)	ES7	-2	+2	0
Super Energy Saving (--)	ES8	-5	+5	0

SPECIFICHE DELL'UNITA' ESTERNA

Specifiche tecniche		Unità	HM163MRS UA40	
Classe di efficienza energetica stagionale in riscaldamento	W35	-	A+++	
	W55	-	A++	
SCOP (clima medio)	W35	W/W	4,53	
	W55	W/W	3,45	
COP	Riscaldamento	A7 / W35	W/W	4,70
		A7 / W55	W/W	2,80
		A2 / W35	W/W	3,50
EER	Raffrescamento	A35 / W18	W/W	4,60
		A35 / W7	W/W	3,00
Portata d'acqua nominale (a ΔT 5°C, riscaldamento)		ℓ/min	46,0	
Range operativo (temp. esterna)	Riscaldamento	Min. ~ Max.	°C(DB)	-25 ~ 35
	Raffrescamento	Min. ~ Max.	°C(DB)	5 ~ 48
Range operativo (acqua)	Riscaldamento	Min. ~ Max.	°C(DB)	15 ~ 65
	Raffrescamento	Min. ~ Max.	°C(DB)	5 ~ 27
	ACS (con res. El.)	Min. ~ Max.	°C(DB)	5 ~ 80

SPECIFICHE DELL'UNITA' ESTERNA

Specifiche elettriche		Unità	HM163MRS UA40
Alimentazione elettrica	Alimentazione	V, Ø, Hz	380-415. 3. 50
	Valore limite di tensione	V	342 ~ 457
Corrente	Riscaldamento (nominale)	A	5,0
	Raffrescamento (nominale)	A	4,9
Peak control - Corrente		A	10
Interruttore magnetotermico raccomandato (ELCB)		A	16
Collegamenti elettrici	Alimentazione (incl. terra, H07RN-F)	mm ² x cores	4,0 x 5C

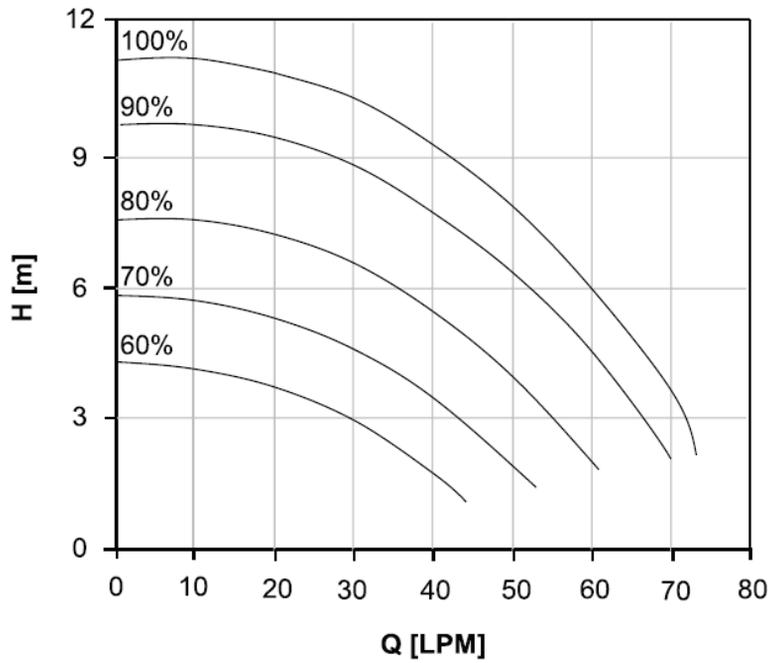
Specifiche frigorifere		Unità	HM163MRS UA40
Refrigerante	Tipo	-	R32
	Carica	kg	1,6
	GWP	-	675
	t-CO2 eq.	-	1080
Compressore	Tipo	-	Compressore ermetico R1
	Motore	-	BLDC

SPECIFICHE DELL'UNITA' ESTERNA

Specifiche idrauliche		Unità	HM163MRS UA40
Circolatore (Opzione 1)	Tipo	-	A rotore bagnato
	Marca	-	GRUNDFOS
	Motore	-	BLDC
	Step di modulazione	-	Velocità variabile dal 10% al 100%
	Prevalenza max.	m	10,5
Circolatore (Opzione 2)	Tipo	-	A rotore bagnato
	Marca	-	OH SUNG
	Motore	-	BLDC
	Step di modulazione	-	Velocità variabile dal 10% al 100%
	Prevalenza max.	m	11
Filtro a y	Tipo	-	Da installare sul circuito idraulico
	Dimensione maglia	mesh	30
	Dimensione massima filtrata	mm	0,6
	Materiale	-	Acciaio inox
Valvola di sicurezza (acqua)	Limite di pressione (max)	bar	3
Flussimetro	Tipo	-	Vortex
	Range di misura (Min.~Max.)	ℓ /min	5 ~ 80
	Trigger point	ℓ /min	10
Sensore di pressione	Modello	-	Sensata OFM(2HMP)
	Range di misurazione (Min.~Max.)	bar	0 ~ 20
Livello di potenza sonora	Riscaldamento (low noise)	dB(A)	57
	Riscaldamento (nominale)	dB(A)	61
	Riscaldamento (max. giornaliera)	dB(A)	66
Collegamenti idraulici	Ritorno	inch	1" Maschio ISO 7-1 (filettatura conica)
	Mandata	inch	1" Maschio ISO 7-1 (filettatura conica)
Dimensioni	Netto (L x A x P)	mm	1,320 x 1,019 x 520
	Imballo (L x A x P)	mm	1x380 x 1,200 x 575
Peso	Netto	kg	117
	Imballo	kg	134
Aspetto estetico	Colore	-	Grigio scuro
	Codice RAL	-	RAL 7012

CURVA CIRCOLATORE INTERNO

CURVA CARATTERISTICA POMPA OH SUNG

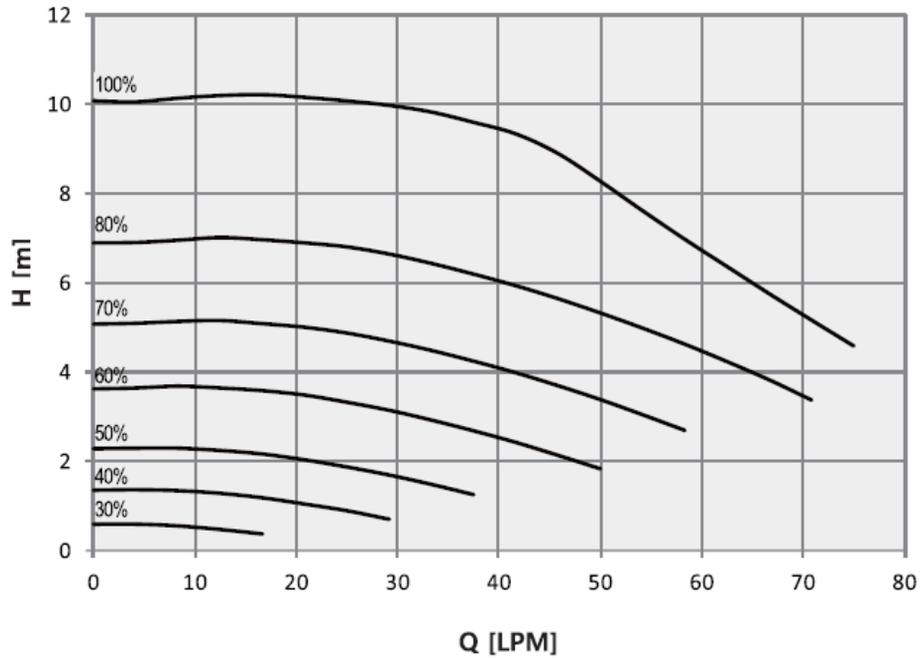


PREVALENZA UTILE POMPA OH SUNG

Portata nominale	Prevalenza pompa	Perdite di carico int.	Prevalenza utile	Portata minima raccomandata
[l/min]	[m]	[m]	[m]	[l/min]
46.0	8.3	1.4	6.9	20

CURVA CIRCOLATORE INTERNO

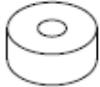
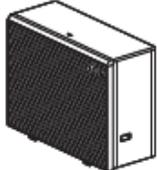
CURVA CARATTERISTICA POMPA GRUNDFOS



PREVALENZA UTILE POMPA GRUNDFOS

Portata nominale	Prevalenza pompa	Perdite di carico int.	Prevalenza utile	Portata minima raccomandata
[l/min]	[m]	[m]	[m]	[l/min]
46.0	9.0	1.4	7.6	20

DOTAZIONI POMPA DI CALORE

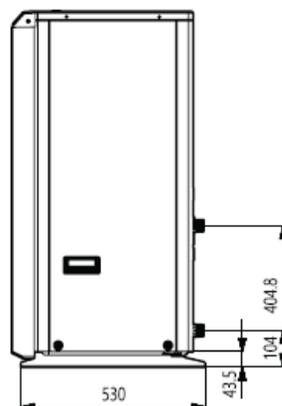
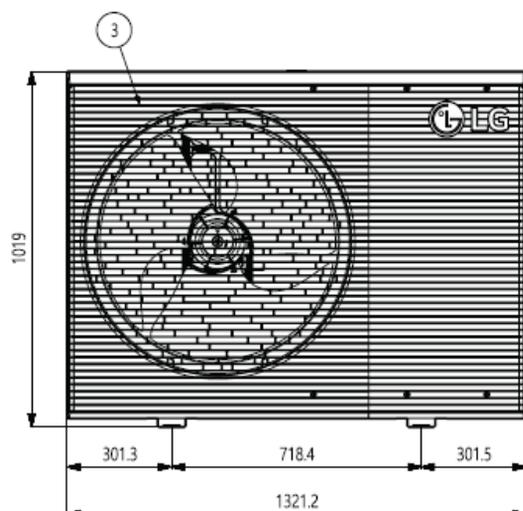
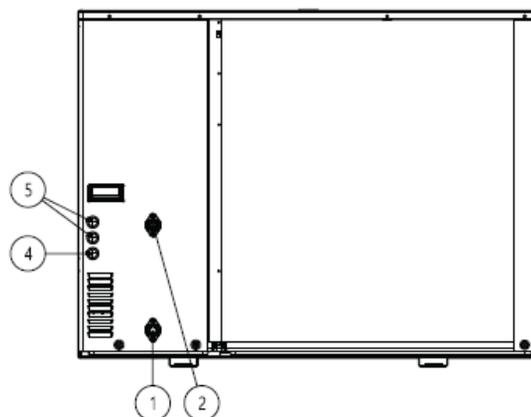
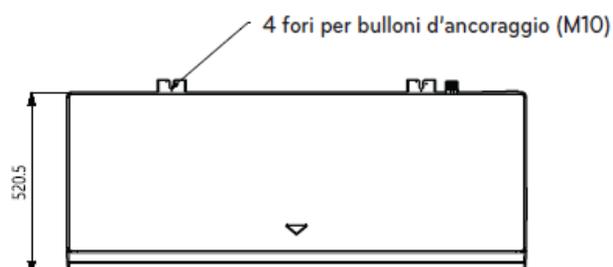
Oggetto	Immagine	Oggetto	Immagine
Manuale di installazione (1Sheet)		Cavo del Telecomando (Lunghezza predefinita : 10 m)	
Manuale dell'utilizzatore e di installazione (Semplice)		Ammortizzatore (x 4)	
Unità per esterni Telaio UN36A (Capacità di riscaldamento del prodotto: 5, 7, 9 kW)		Coperchio di scarico (x 7)	
Unità per esterni Telaio UN36B (Capacità di riscaldamento del prodotto: 12, 14, 16 kW)		Drain Nipple	
Telecomando		Filtro	

ACCESSORI

IMMAGINE	MODELLO	DESCRIZIONE
	PREMTW101	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.
	PWYREW000	Cavo di connessione WI-FI con ThermaV. Lunghezza 12 metri.
	PHLTA	Kit per bollitore ACS, include la sonda di temperatura ACS.
	HA031M E2	Resistenza elettrica di backup 3 kW monofase.
	HA063M E2	Resistenza elettrica di backup 6 kW trifase.
	PHRSTA0	Sensore di temperatura serbatoio ACS o serbatoio inerziale. Lunghezza 12 m.
	PHRSTAT5K10	Sensore di temperatura mandata circuito miscelato. Lunghezza 10 m.
	PHATS0	Sensore remotizzato di temperatura aria esterna.
	PQRSTA0	Sensore di temperatura aria ambiente indoor.
	PDRYCB000	Scheda interfaccia Input/Output. Output: errore, operazione. Input: on/off. Alimentazione 220-240 V, monofase, 50 Hz.
	PDRYCB320	Scheda interfaccia Input/Output. Output: errore, operazione. Input: on/off, caldo, freddo, auto, ACS, modalità silenziosa, modalità emergenza.
	HN1UM.NK0	Controllore di cascata. Possibilità di gestire fino a 8 unità esterne in cascata.

DIMENSIONI UNITA' ESTERNA

(unità: mm)



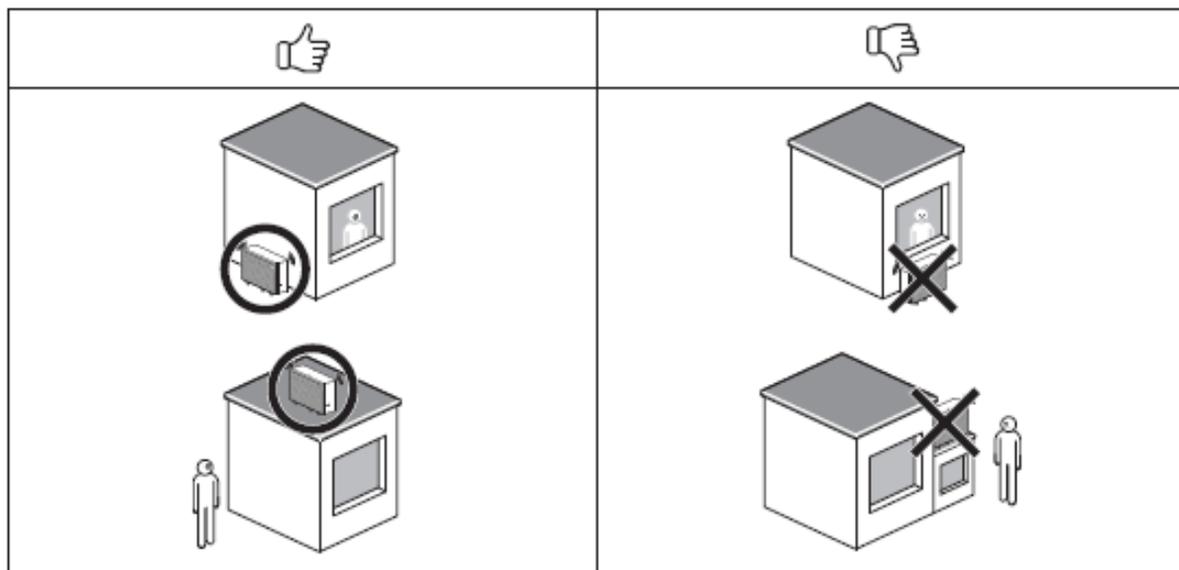
Descrizione

N.	Nome
1	Tubo dell'acqua in entrata (Maschio PT 1 pollice)
2	Tubo dell'acqua in uscita (Maschio PT 1 pollice)
3	Griglia di scarico dell'aria
4	UNITÀ energetica (Foro per cavo di alimentazione)
5	Bassa tensione (Foro per cavo di comunicazione)

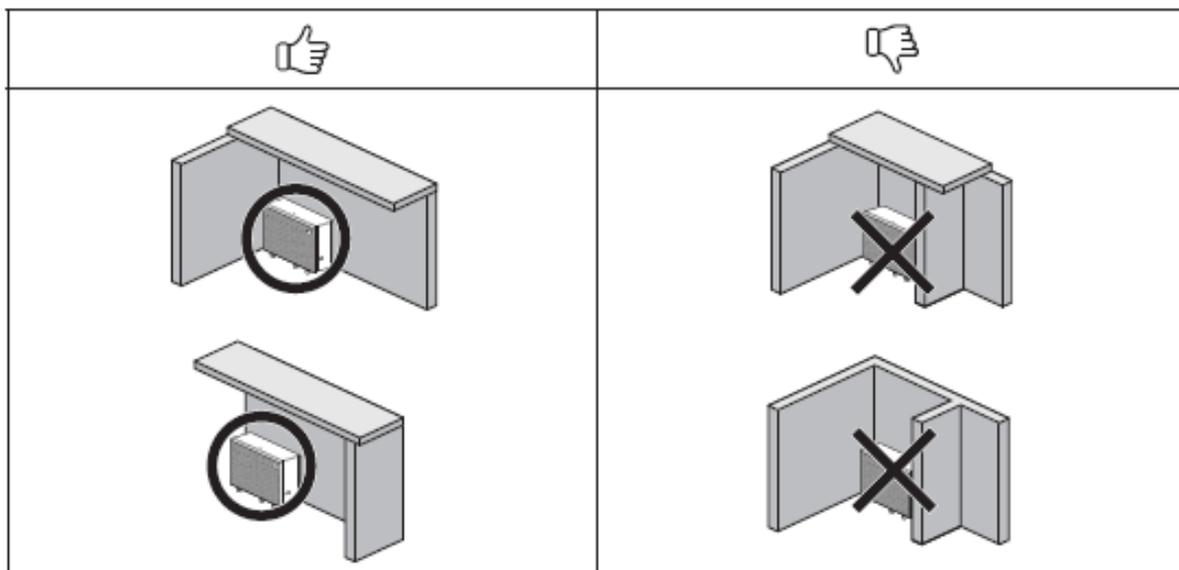
ASPETTI INSTALLATIVI DELL'UNITA' ESTERNA

ACCORGIMENTI PER IL POSIZIONAMENTO DELL'UNITA' ESTERNA

Per la riduzione del rumore

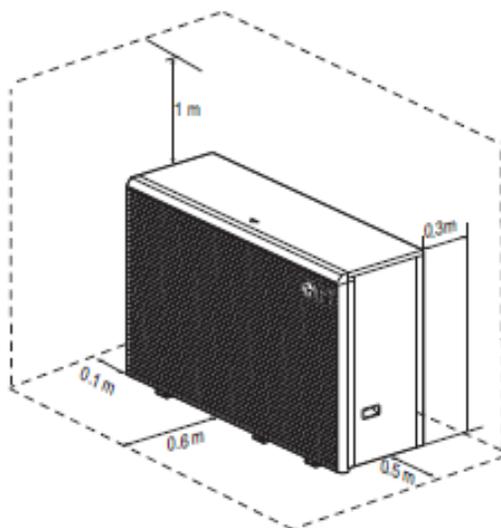


Per una buona ventilazione

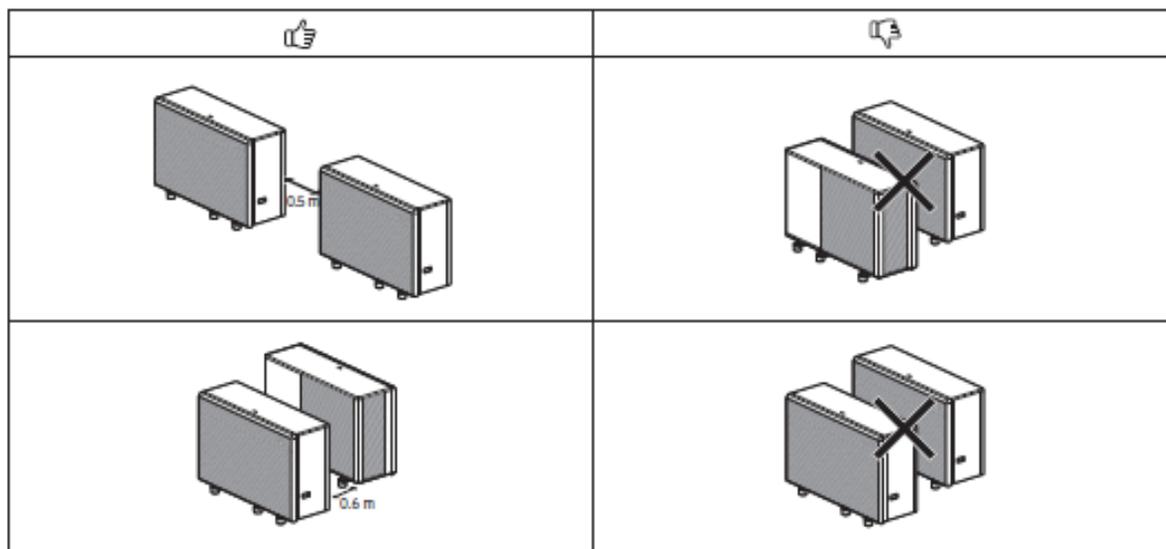


INSTALLAZIONE DI PIU' UNITA' ESTERNE

Spazio di installazione attorno ad ogni unità



Installazione multipla

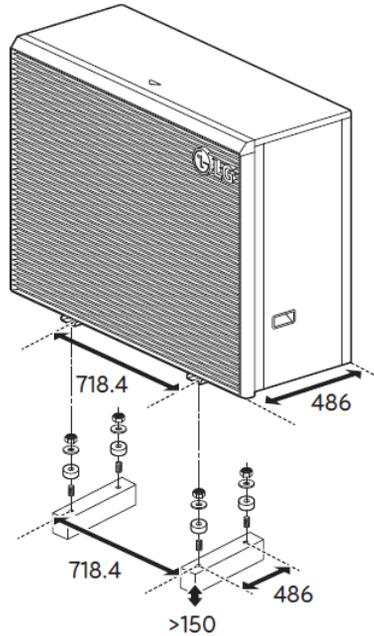


INSTALLAZIONE DEL FILTRO A Y IN DOTAZIONE

Il filtro a y è fornito a corredo con l'unità esterna ma necessita di installazione esterna all'unità, da posizionare sulla tubazione di ritorno dall'impianto col fine di preservare l'integrità dello scambiatore a piastre refrigerante/acqua.

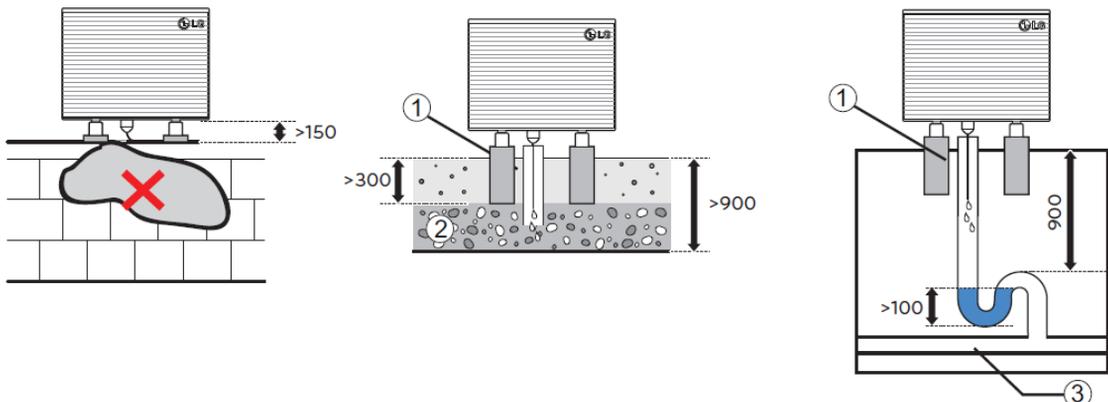
FISSAGGIO DELL'UNITA'

- Verificare la solidità e l'inclinazione del terreno in modo che, dopo l'installazione, l'unità non produca vibrazioni o rumore.
- Fissare con cura l'unità usando le viti della base.
Preparare 4 set di bulloni, dadi e rondelle di fondazione M12 disponibili sul mercato.
- Si consiglia di avvitare i bulloni di fondazione fino a quando la loro lunghezza sia pari a 20 mm dalla superficie della fondazione.
- Quando si installa l'unità a terra, installare un piedistallo separato con un'altezza sufficiente per installare il raccordo di scarico e più alto della nevicata media nella propria zona.



- 1 Il tratto del tubo di scarico condensa esposto all'aria aperta deve essere coibentato.
- 2 Se la condensa viene scaricata in un letto di ghiaia, il tubo deve essere indirizzato in una zona protetta dal gelo. La ghiaia deve essere in grado di assorbire fino a 100 l di condensa al giorno.
- 3 Se l'acqua di condensa viene scaricata in una rete fognaria o in un altro tubo di drenaggio, prendere nota della pendenza del tubo e assicurarsi che sia protetto dal gelo.

(unità: mm)



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

E' assolutamente OBBLIGATORIO, anche nelle condizioni più sfavorevoli (impianto con zone totalmente o parzialmente chiuse), garantire che l'unità lavori sempre sul quantitativo minimo d'acqua prescritto. Sono richiesti almeno 5 litri per ogni kW termico nominale del generatore. 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. 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 di terze parti connessi tra loro il cui "riassuntivo" è collegato in macchina. Le modalità di collegamento sono due: ritorno di fase 230 Vac su morsettiera THERMOSTAT (con la possibilità di commutazione remota Estate/Inverno) 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 dell'unità esterna e alle condizioni di lavoro specifiche (far riferimento ai manuali LG).

5) PROTEZIONE ANTIGELO

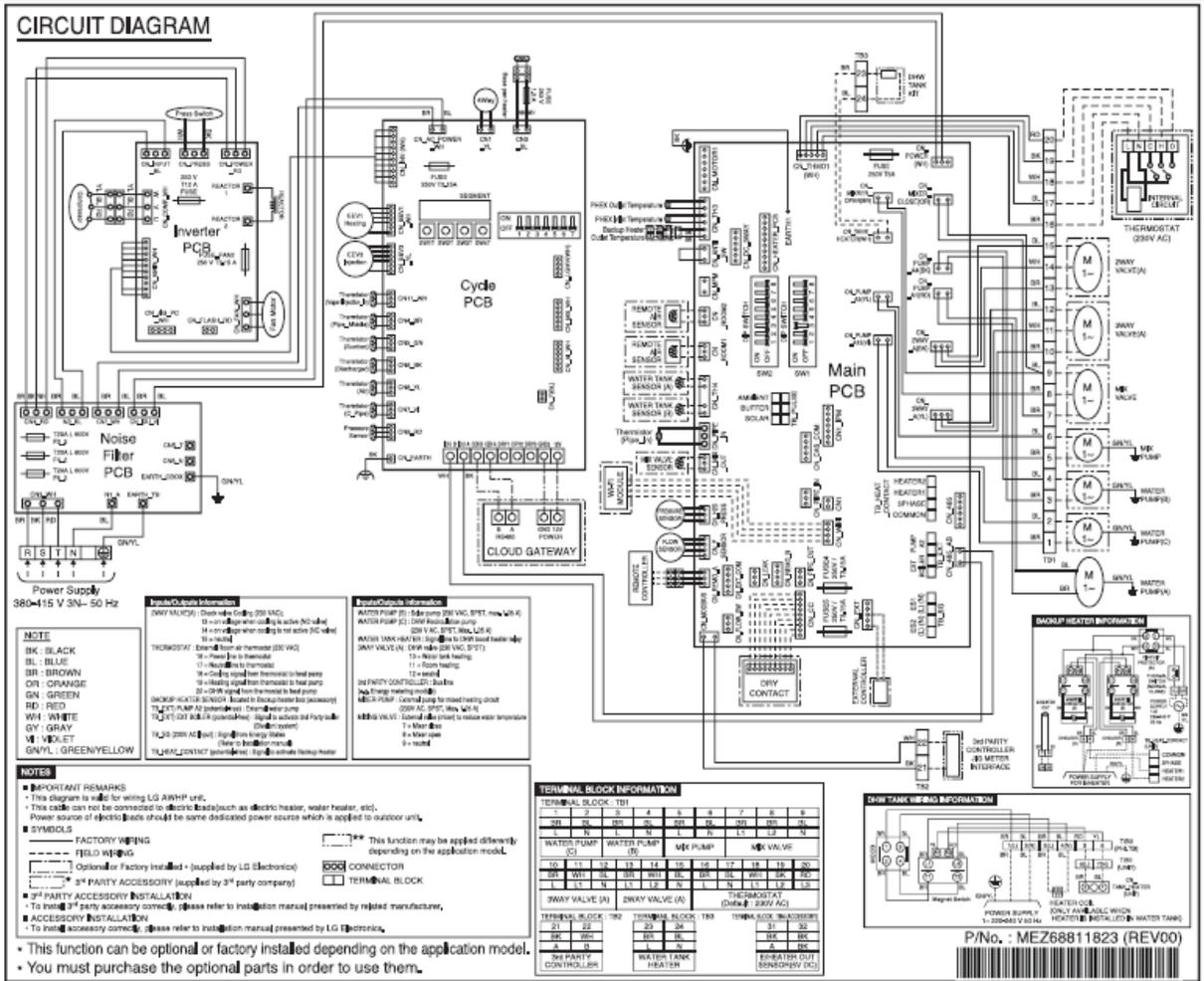
In aree dove la temperatura dell'acqua durante la stagione invernale può scendere sotto 0°C è necessario proteggere le tubazioni dell'acqua e lo scambiatore di calore refrigerante/acqua utilizzando una idonea soluzione antigelo (glicole etilenico, propilenico o metanolo) nella corretta percentuale. Se 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 (www.lgbusiness.it) 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 manual.

SCHEMI ELETTRICI

SCHEMA ELETRICO DELL'UNITA' ESTERNA



SPECIFICHE DI CAVI E INTERRUTTORE AUTOMATICI

	Nome del modello (acquirente)	Alimentazione	Cavo di alimentazione (incl. Terra)	Specifiche del cavo	Interruttore differenziale
Unità esterna di alimentazione	HM091MRS	220-240V 50 Hz	4 mm ² x 3C	H07RN-F	25 A
	HM071MRS	220-240V 50 Hz	4 mm ² x 3C	H07RN-F	20 A
	HM051MRS	220-240V 50 Hz	4 mm ² x 3C	H07RN-F	16 A
	HM161MRS	220-240V 50 Hz	6 mm ² x 3C	H07RN-F	40 A
	HM141MRS	220-240V 50 Hz	6 mm ² x 3C	H07RN-F	40 A
	HM121MRS	220-240V 50 Hz	6 mm ² x 3C	H07RN-F	40 A
	HM163MRS	380-415V 50 Hz	4 mm ² x 5C	H07RN-F	16 A
	HM143MRS	380-415V 50 Hz	4 mm ² x 5C	H07RN-F	16 A
	HM123MRS	380-415V 50 Hz	4 mm ² x 5C	H07RN-F	16 A

※ Il diametro consigliato è fattibile fino a 20 m di lunghezza del cavo. In ogni caso il diametro deve essere verificato da un elettricista professionista in base alle norme e agli standard nazionali

PRESTAZIONI IN RISCALDAMENTO

PRESTAZIONI A CARICO TOTALE

Outdoor Temperature	Water flow rate 46 LPM								Water flow rate 28.8 LPM				Water flow rate 23.0 LPM			
	LWT 30°C		LWT 35°C		LWT 40°C		LWT 45°C		LWT 50°C		LWT 55°C		LWT 60°C		LWT 65°C	
	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP
-25 °C DB	10.50	1.96	10.50	1.84	10.50	1.72	10.50	1.60								
-20 °C DB	13.25	2.48	13.25	2.32	13.25	2.15	13.25	1.98	12.59	1.82						
-15 °C DB	16.00	2.58	14.40	2.45	14.40	2.23	14.40	2.01	13.68	1.97	13.68	1.94				
-7 °C DB	16.00	3.17	16.00	2.70	16.00	2.44	16.00	2.17	16.00	2.09	16.00	2.01	16.00	1.94		
-4 °C DB	16.00	3.35	16.00	2.93	16.00	2.69	16.00	2.45	16.00	2.34	16.00	2.22	16.00	2.11	16.00	1.95
-2 °C DB	16.00	3.47	16.00	3.09	16.00	2.86	16.00	2.64	16.00	2.50	16.00	2.36	16.00	2.22	16.00	2.05
2 °C DB	16.00	3.71	16.00	3.40	16.00	3.21	16.00	3.02	16.00	2.83	16.00	2.63	16.00	2.44	16.00	2.25
7 °C DB	16.00	4.88	16.00	4.70	16.00	4.16	16.00	3.61	16.00	3.26	16.00	2.91	16.00	2.71	16.00	2.50
10 °C DB	16.00	5.48	16.00	4.96	16.00	4.44	16.00	3.91	16.00	3.53	16.00	3.51	16.00	3.08	16.00	2.65
15 °C DB	16.00	6.06	16.00	5.51	16.00	4.96	16.00	4.42	16.00	3.99	16.00	3.84	16.00	3.37	16.00	2.90
18 °C DB	16.00	6.40	16.00	5.84	16.00	5.28	16.00	4.72	16.00	4.26	16.00	4.04	16.00	3.55	16.00	3.05
20 °C DB	16.00	6.63	16.00	6.06	16.00	5.49	16.00	4.92	16.00	4.44	16.00	4.18	16.00	3.66	16.00	3.15
35 °C DB	16.00	8.35	16.00	7.71	16.00	7.08	16.00	6.44	16.00	5.81	16.00	5.17	16.00	4.54	13.00	3.90

Misure secondo EN-14511 (compresi sbrinamenti).

PRESTAZIONI AI CARICHI PARZIALI

Coefficiente di grado Cdh: 0,9

Minima modulazione: 21%

BASSA TEMPERATURA 35°C

Temperatura aria esterna [°C]	CARICO PARZIALE (W35)		
	Fattore di carico CR	Potenza termica erogata [kW]	COP
-7 °C	88%	10,88	3,03
2 °C	54%	6,62	4,36
7 °C	35%	5,00	5,90
12 °C	15%	5,27	8,15

T biv: -10°C

P rated: 12 kW

Efficienza stagionale a 35°C η_s : 178%

MEDIA TEMPERATURA 55°C

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

T biv: -10°C

P rated: 12 kW

Efficienza stagionale a 35°C η_s : 135%

Misure secondo UNI EN 14825 e UNI TS 11300-4.

PRESTAZIONI IN RAFFRESCAMENTO

PRESTAZIONI A CARICO TOTALE

Outdoor Temperature [°C DB]	Water flow rate 46.0 LPM													
	LWT 7 °C		LWT 10 °C		LWT 13 °C		LWT 15 °C		LWT 18 °C		LWT 20 °C		LWT 22 °C	
	TC	EER	TC	EER	TC	EER	TC	EER	TC	EER	TC	EER	TC	EER
10	13.00	4.64	13.60	5.05	14.20	5.35	14.60	5.58	15.20	5.94	15.60	6.17	16.00	6.41
20	16.00	4.02	16.00	4.37	16.00	4.61	16.00	4.81	16.00	5.10	16.00	5.30	16.00	5.50
30	16.00	3.41	16.00	3.68	16.00	3.88	16.00	4.03	16.00	4.27	16.00	4.42	16.00	4.58
35	16.00	3.10	16.00	3.34	16.00	3.51	16.00	3.65	16.00	4.00	16.00	3.99	16.00	4.12
40	13.60	2.70	13.96	2.92	14.32	3.08	14.56	3.20	14.92	3.39	15.16	3.52	15.40	3.64
45	11.20	2.29	11.76	2.50	12.32	2.64	12.69	2.76	13.25	2.93	13.62	3.05	14.00	3.16

Misure secondo EN-14511.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' DEL PRODUTTORE

EU DECLARATION OF CONFORMITY¹



Number²

E_DMZ_HM163MRS_DOC_20250116000004

Name and address of the Manufacturer³

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

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.⁴

Object of the declaration⁵

Product information⁶

Product Name
Air to Water Heat Pump

Model Name
HM163MRS UB40

Additional information⁷

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:⁸

- References to the relevant harmonised standards used or references to the technical specifications in relation to which conformity is declared⁹

EMC Directive 2014/30/EU

EN IEC 55014-2:2021

EN IEC 55014-1:2021

EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021

EN 61000-3-12:2011+A1:2024

Low Voltage Directive 2014/35/EU

EN 62233:2008+AC:2008

EN 60335-2-40:2003+A11:2004+A12:2005+A1:2006+A2:2009+A13:2012 +AC:2013

EN 60335-1:2012 + AC:2014 + A11:2014 + A13:2017 + A1:2019 + A14:2019 + A2:2019 + A15:2021 + A16:2023

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

EN 12102-1:2022

EN 14511:2022

EN 14825:2022

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 body¹⁰

Name : LRQA Nederland B.V. : 0343

performed

a quality assurance of the production process

and issued the certificate

0343/PED/SHA/BJG00002027/A

Address

George Hintzenweg 77 , 3068AX Rotterdam , The Netherlands.

Conformity Assessment Procedure

Module H

Additional information⁷

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

Signed for and on behalf of:¹¹

LG Electronics Inc.

LG Electronics Deutschland GmbH

Place and date of issue:

Alfred-Herrhausen-Allee 3-5, 65760 Eschborn, Germany
2nd. December. 2024

Name and Surname / Function:

Kwang Hoon Ko / Director



Annex (EN)GB(ES)C(ITA)DE(EL)FR(AG)ITA.VL(TH)UM(T)NL(P)PT(RO)K(SL)F(V)TR(R)ON(H)BR(S)Q(M)K(BS)C(NR)



- (EN)EU Declaration of Conformity (GB)Deklaracija o skladnosti (ES)Declaración de Conformidad (IT)Dichiarazione di conformità (AG)Deklaracija o skladnosti (FR)Déclaration de conformité (EL)Deklaracija o skladnosti (TH)Deklaracija o skladnosti (UM)Deklaracija o skladnosti (NL)Deklaratie van overeenstemming (PT)Declaração de conformidade (RO)Declarația de conformitate (SL)Izjava o skladnosti (F)Deklaracja o zgodności (V)Deklaracija o skladnosti (TR)Deklarasyon (H)Deklaracija o skladnosti (BR)Declaração de conformidade (S)Deklaracija o skladnosti (K)Deklaracija o skladnosti (BS)Deklaracija o skladnosti (C)Deklaracija o skladnosti (NR)Deklaracija o skladnosti**
- (EN)Name and address of the Manufacturer (GB)Ime proizvajalca in naslov (ES)Nombre y dirección del fabricante (IT)Nome e indirizzo del fabbricante (AG)Ime proizvajalca in naslov (FR)Nom et adresse du fabricant (EL)Όνομα και διεύθυνση του κατασκευαστή (TH)Име и адрес производителя (UM)Име и адрес производителя (NL)Naam en adres van de fabrikant (PT)Nome e endereço do fabricante (RO)Nume și adresă de fabricație (SL)Ime in naslov proizvajalca (F)Nazwa i adres producenta (V)Име и адрес производителя (TR)Üreticinin adı ve adresi (H)Име и адрес производителя (BR)Nome e endereço do produtor (S)Име и адрес производителя (K)Име и адрес производителя (BS)Име и адрес производителя (C)Име и адрес производителя (NR)Име и адрес производителя**
- (EN)The declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer (GB)This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer (ES)Esta presente declaración de conformidad es emitida bajo la exclusiva responsabilidad del fabricante (IT)Questa dichiarazione di conformità è emessa sotto la esclusiva responsabilità del fabbricante (AG)Diese Deklaration der Übereinstimmung wird unter der alleinigen Verantwortung des Herstellers abgegeben (FR)Cette déclaration de conformité est émise sous la seule responsabilité du fabricant (EL)Η παρούσα δήλωση συμμόρφωσης εκδίδεται αποκλειστικά υπό την αποκλειστική ευθύνη του κατασκευαστή (TH)Декларация о соответствии выдана исключительно производителем (UM)Декларация о соответствии выдана исключительно производителем (NL)Deze conformiteitsverklaring wordt verstrekt onder uitsluitend van de fabrikant (PT)Esta declaração de conformidade é emitida sob a exclusiva responsabilidade do fabricante (RO)Prezenta declarație de conformitate este emisă pe răspunderea exclusivă a producătorului (SL)Ta izjava o skladnosti je izdana na odgovorno odgovornost proizvajalca (F)Tę deklarację zgodności wyemitowano na wyłączną odpowiedzialność producenta (V)Эта декларация о соответствии выдана исключительно производителем (TR)Bu beyan, imalatçı tarafından yapılmıştır (H)Эта декларация о соответствии выдана исключительно производителем (BR)Esta declaração de conformidade é emitida exclusivamente pelo produtor (S)Эта декларация о соответствии выдана исключительно производителем (C)Эта декларация о соответствии выдана исключительно производителем (NR)Эта декларация о соответствии выдана исключительно производителем**
- (EN)The object of the declaration (GB)Object of the declaration (ES)Objeto de la declaración (IT)Oggetto della dichiarazione (AG)Objekt der Deklaration (FR)Objet de la déclaration (EL)Όλο της δήλωσης (TH)Предмет декларации (UM)Предмет декларации (NL)Onderwerp van de verklaring (PT)Objeto da declaração (RO)Obiectul declarației (SL)Predmet izjave (F)Объект декларации (V)Предмет декларации (TR)Konu (H)Предмет декларации (BR)Objeto da declaração (S)Предмет изъавы (C)Предмет изъавы (NR)Предмет изъавы**
- (EN)Product information / Product Name / Model Name (GB)Product name / Product name / Model name (ES)Nombre del producto / Nombre del producto / Modelo (IT)Nome prodotto / Nome prodotto / Modello (AG)Produktname / Produktname / Modellname (FR)Nom produit / Nom produit / Modèle (EL)Όνομα προϊόντος / Όνομα προϊόντος / Μοντέλο (TH)Наименование изделия / Наименование изделия / Модель (UM)Наименование изделия / Наименование изделия / Модель (NL)Productnaam / Productnaam / Modelnaam (PT)Nome produto / Nome produto / Modelo (RO)Nume produs / Nume produs / Model (SL)Ime izdelka / Ime izdelka / Model (F)Наименование изделия / Наименование изделия / Модель (V)Наименование изделия / Наименование изделия / Модель (TR)Ürün adı / Ürün adı / Model adı (H)Наименование изделия / Наименование изделия / Модель (BR)Nome do produto / Nome do produto / Modelo (S)Наименование изделия / Наименование изделия / Модель (C)Наименование изделия / Наименование изделия / Модель (NR)Наименование изделия / Наименование изделия / Модель**
- (EN)Additional information (GB)Additional information (ES)Información adicional (IT)Ulteriori informazioni (AG)Zusätzliche Angaben (FR)Autres renseignements (EL)Πρόσθετες πληροφορίες (TH)Дополнительная информация (UM)Дополнительная информация (NL)Aanvullende informatie (PT)Informação adicional (RO)Informații suplimentare (SL)Dodatne informacije (F)Дополнительная информация (V)Дополнительная информация (TR)Ekstra bilgiler (H)Дополнительная информация (BR)Informação adicional (S)Дополнительная информация (C)Дополнительная информация (NR)Дополнительная информация**
- (EN)The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonized legislation (GB)The object of the declaration described above is in conformity with the relevant EU harmonising legislation (ES)El objeto de la declaración descrita anteriormente es conforme con la legislación de armonización pertinente de la Unión (AG)Das Objekt der Deklaration ist mit der Harmonisierungslegislation der Union (FR)L'objet de la déclaration décrit ci-dessus est conforme à la législation d'harmonisation de l'Union (EL)Το αντικείμενο της δήλωσης που περιγράφεται παραπάνω είναι σύμφωνα με την σχετική νομοθεσία της Ένωσης (TH)Предмет декларации о соответствии, описанный выше, соответствует законодательству Европейского Союза (UM)Предмет декларации о соответствии, описанный выше, соответствует законодательству Европейского Союза (NL)Het beschreven voorwerp van de verklaring is in overeenstemming met de desbetreffende harmonisatievoorschriften van de Unie (PT)O objeto da declaração acima descrito está em conformidade com a legislação de harmonização da União aplicável (RO)Obiectul declarației descris mai sus este în conformitate cu legislația relevantă de armonizare a Uniunii (SL)Predmet izjave opisan zgoraj je v skladu z relevantno pravno zakonodajo Evropske unije (F)Предмет декларации о соответствии, описанный выше, соответствует законодательству Европейского Союза (V)Предмет декларации о соответствии, описанный выше, соответствует законодательству Европейского Союза (TR)Yukarıda açıklanan ürünün, yukarıda açıklanan EÜ uyumlaştırma mevzuatıyla uyumlu olduğunu göstermektedir (H)Предмет декларации о соответствии, описанный выше, соответствует законодательству Европейского Союза (BR)O objeto da declaração descrita anteriormente está em conformidade com a legislação de harmonização da União aplicável (S)Предмет изъавы описанный выше, соответствует законодательству Европейского Союза (C)Предмет изъавы описанный выше, соответствует законодательству Европейского Союза (NR)Предмет изъавы описанный выше, соответствует законодательству Европейского Союза**
- (EN)References to the relevant harmonized standards used or references to the technical specifications in relation to which conformity is declared (GB)References to the relevant harmonized standards used or references to the technical specifications in relation to which conformity is declared (ES)Referencias a las normas armonizadas pertinentes utilizadas o referencias a las especificaciones técnicas respecto a las cuales se declara la conformidad (IT)Riferimenti alle norme armonizzate pertinenti utilizzate o riferimenti alle specifiche tecniche (AG)Referenzen zu den relevanten harmonisierten Normen, die zugrunde gelegt wurden, oder Angaben der technischen Spezifikationen, für die die Konformität erklärt ist (FR)Références aux normes harmonisées pertinentes utilisées ou références aux spécifications techniques pour lesquelles la conformité est déclarée (EL)Αναφορές στα σχετικά χρησιμοποιηθέντα ή αναφερόμενα αρμονισμένα πρότυπα ή τεχνικά χαρακτηριστικά (TH)Ссылки на соответствующие стандарты или технические спецификации (UM)Ссылки на соответствующие стандарты или технические спецификации (NL)Referenties aan de relevante geharmoniseerde normen of technische specificaties (PT)Referências às normas harmonizadas pertinentes utilizadas ou às especificações técnicas (RO)Referințe la normele armonizate relevante utilizate sau la specificațiile tehnice (SL)Sklici na ustrezne harmonizirane standarde ali na tehnične specifikacije (F)Ссылки на соответствующие стандарты или технические спецификации (V)Ссылки на соответствующие стандарты или технические спецификации (TR)Harmonize edilmiş standartlara veya teknik özelliklere referanslar (H)Ссылки на соответствующие стандарты или технические спецификации (BR)Referências às normas harmonizadas pertinentes utilizadas ou às especificações técnicas (S)Ссылки на соответствующие стандарты или технические спецификации (C)Ссылки на соответствующие стандарты или технические спецификации (NR)Ссылки на соответствующие стандарты или технические спецификации**
- (EN)The notified body performed, and issued the certificate (GB)The notified body performed, and issued the certificate (ES)El organismo notificado ha efectuado y expedido el certificado (AG)Das benannte Stelle hat durchgeführt und ein Zertifikat ausgestellt (FR)L'organisme notifié a effectué et expédié le certificat (EL)Η αρμόδια αρχή εκτέλεσε και εξέδωσε το πιστοποιητικό (TH)Уполномоченный орган выполнил и выдал сертификат (UM)Уполномоченный орган выполнил и выдал сертификат (NL)De aangewezen instantie heeft de certificering uitgevoerd en heeft het certificaat afgegeven (PT)O organismo notificado realizou a certificação e emitiu o certificado (RO)Organismul notificat a efectuat evaluarea tehnică și a emis certificatul (SL)Notificirani organ je opravil in izdal certifikat (F)Уполномоченный орган выполнил и выдал сертификат (V)Уполномоченный орган выполнил и выдал сертификат (TR)Belirli kuruluş teknik değerlendirme yapmış ve sertifikayı vermiştir (H)Уполномоченный орган выполнил и выдал сертификат (BR)O organismo notificado realizou a certificação e emitiu o certificado (S)Уполномоченный орган выполнил и выдал сертификат (C)Уполномоченный орган выполнил и выдал сертификат (NR)Уполномоченный орган выполнил и выдал сертификат**
- (EN)Signed for and on behalf of (GB)Signed for and on behalf of (ES)Firmado por y en nombre de (IT)Firmato per e in nome di (AG)Unterschrift für und im Namen von (FR)Signé pour et au nom de (EL)Υπογραφή και για το όνομα (TH)Подписано за и от имени (UM)Подписано за и от имени (NL)Ongesproken voor en namens (PT)Assinado por e em nome de (RO)Semnat pentru și în numele (SL)Podpisano za in imenu (F)Подписано за и от имени (V)Подписано за и от имени (TR)İmza ve adına (H)Подписано за и от имени (BR)Assinado por e em nome de (S)Подписано за и от имени (C)Подписано за и от имени (NR)Подписано за и от имени**
- (EN)This unit is in conformity with the technical requirements set by the national regulation, if applicable (GB)This unit is in conformity with the technical requirements set by the national regulation, if applicable (ES)Este equipo cumple con los requisitos técnicos establecidos en el Reglamento Técnico de armonización de la Unión (AG)Dieses Gerät entspricht den technischen Anforderungen der nationalen Verordnung, falls diese anwendbar ist (FR)Cet équipement est conforme aux exigences techniques établies dans le Règlement Technique d'harmonisation de l'Union (EL)Αυτό το προϊόν συμμορφώνεται με τις τεχνικές απαιτήσεις που ορίζει ο κανονισμός της Ένωσης (TH)Данное устройство соответствует техническим требованиям национального законодательства, если оно применимо (UM)Данное устройство соответствует техническим требованиям национального законодательства, если оно применимо (NL)Dit apparaat is in overeenstemming met de technische eisen van de nationale voorschriften, indien van toepassing (PT)Este equipamento cumpre com os requisitos técnicos estabelecidos no Regulamento Técnico de Harmonização da União (RO)Acest echipament este în conformitate cu cerințele tehnice stabilite în Regulamentul Tehnic de Armonizare a Uniunii (SL)To točko je skladna s tehničnimi zahtevami, ki jih določa nacionalna zakonodaja, če je uporabljiva (F)Данное устройство соответствует техническим требованиям национального законодательства, если оно применимо (V)Данное устройство соответствует техническим требованиям национального законодательства, если оно применимо (TR)Bu cihaz teknik gereksinimleri karşılamaktadır (H)Данное устройство соответствует техническим требованиям национального законодательства, если оно применимо (BR)Este equipamento cumpre com os requisitos técnicos estabelecidos no Regulamento Técnico de Harmonização da União (S)Данное устройство соответствует техническим требованиям национального законодательства, если оно применимо (C)Данное устройство соответствует техническим требованиям национального законодательства, если оно применимо (NR)Данное устройство соответствует техническим требованиям национального законодательства, если оно применимо**

Le informazioni e i dati riportati in questo documento sono forniti a scopo informativo e potrebbero contenere inesattezze o errori. Si raccomanda di fare sempre riferimento ai manuali di installazione e utente presenti sul sito www.lgbusiness.it per informazioni precise e aggiornate.

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 © 2025 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 Italia

Via Mario Bianchini, 15
00142 Roma (RM) Italia

www.lg.com/it
www.lgbusiness.it