

THERMA V™



HM161MRS 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

*** Risultato Test resistenza alla corrosione**

Convenzionale



SST 1,000hr
CCT 500hr

Ocean Blank



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



UL Certified



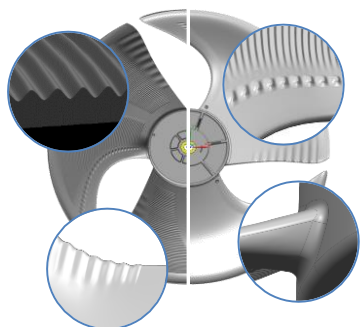
PRINCIPALI CARATTERISTICHE DELL'UNITÀ' ESTERNA

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.

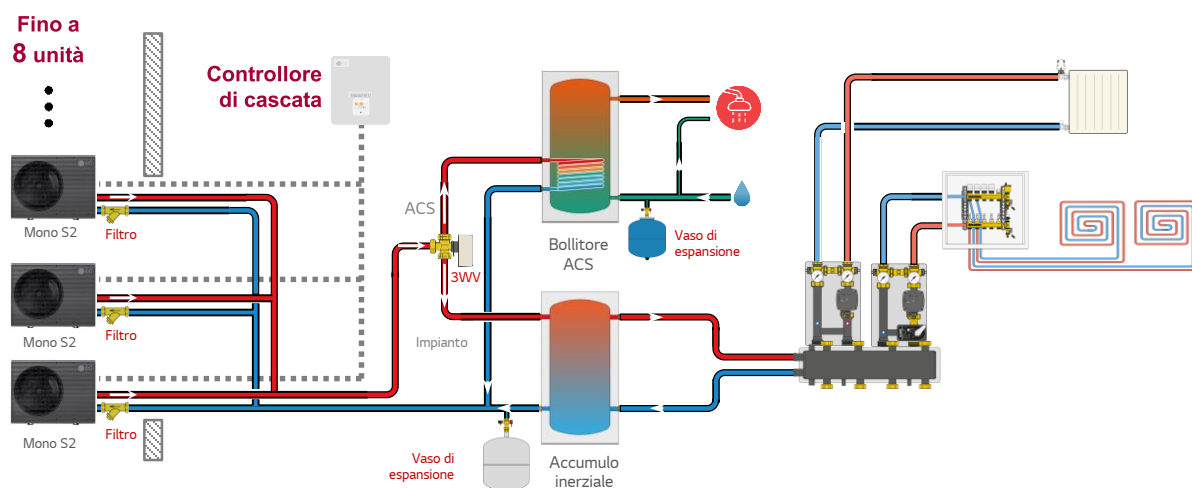


MOTORE/VENTILATORE BLDC

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

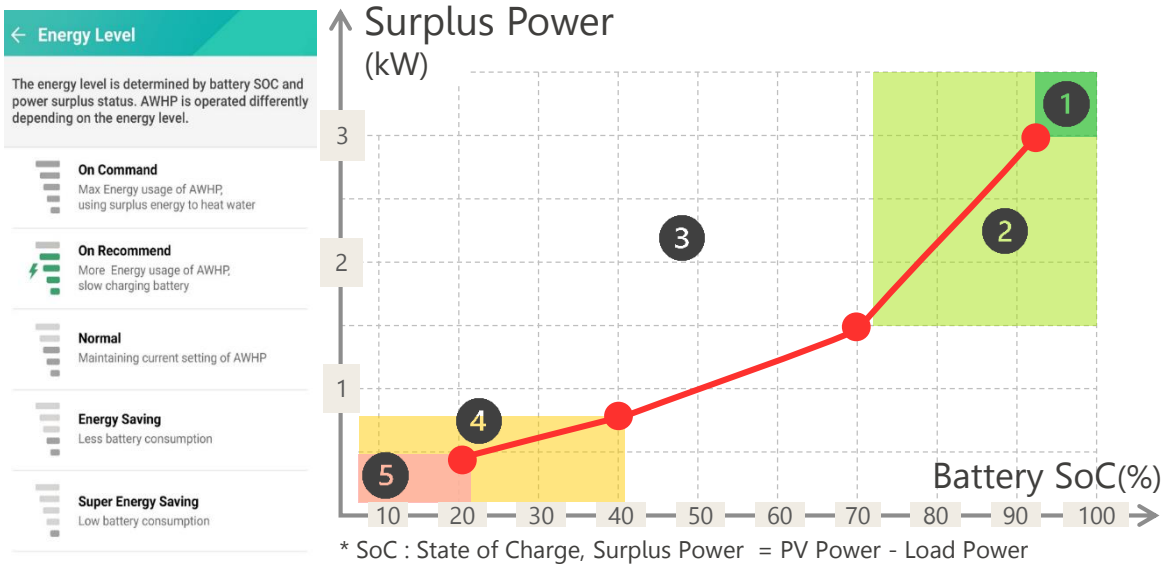
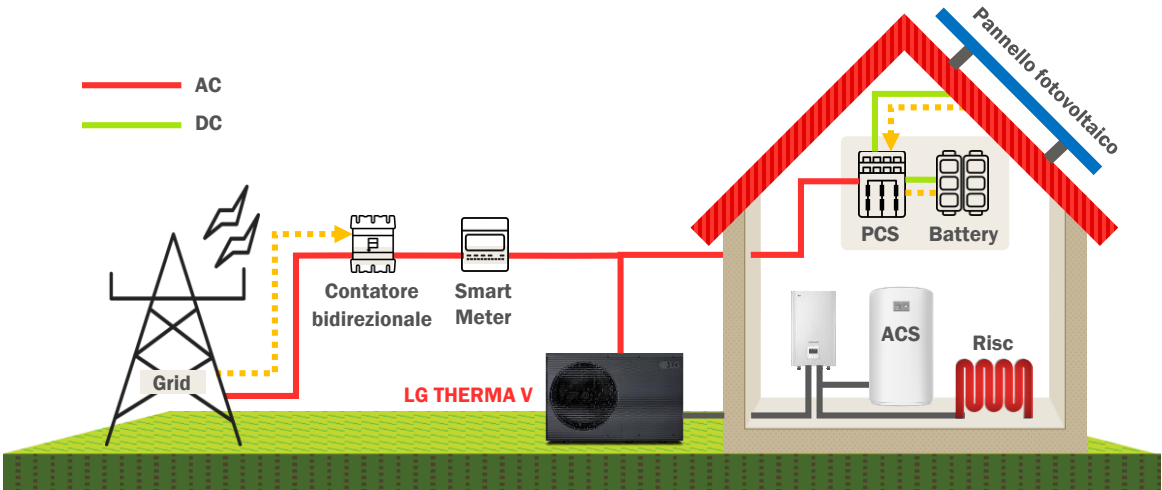
✓ Operazioni con Comandi Vocali

- 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 temperature 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	HM161MRS 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	HM161MRS UA40
Alimentazione elettrica	Alimentazione	V, Ø, Hz	220-240, 1, 50
	Valore limite di tensione	V	187 ~ 276
Corrente	Riscaldamento (nominale)	A	15,1
	Raffrescamento (nominale)	A	14,8
Peak control - Corrente		A	25
Interruttore magnetotermico raccomandato (ELCB)		A	40
Collegamenti elettrici	Alimentazione (incl. terra, H07RN-F)	mm² x cores	6,0 x 3C

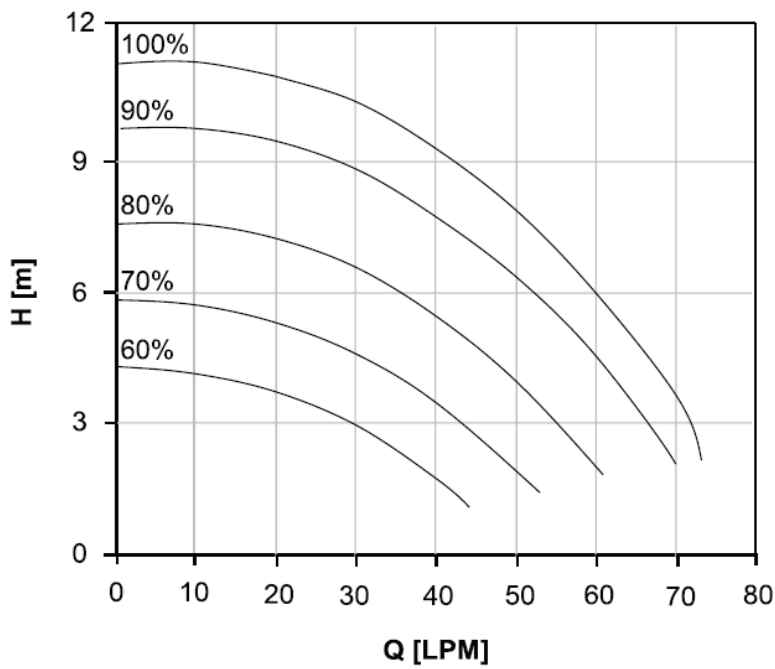
Specifiche frigorifere		Unità	HM161MRS UA40
Refrigerante	Tipo	-	R32
	Carica	kg	1,6
	GWP	-	675
	t-CO2 eq.	-	1080
Compressore	Tipo	-	Compressore ermetico R1
	Motore	-	BLDC

SPECIFICHE DELL'UNITA' ESTERNA

Specifiche idrauliche		Unità	HM161MRS 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

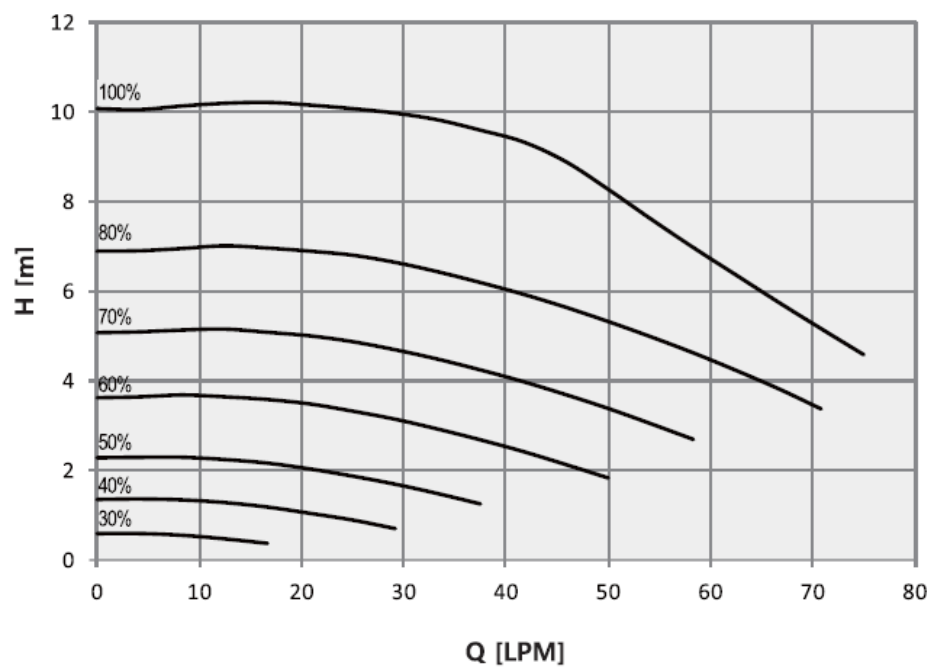


PREVALENZA UTILE POMPA OH SUNG

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

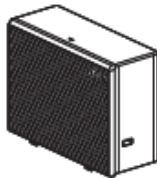
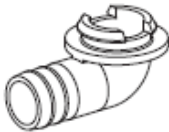
CURVA CARATTERISTICA POMPA GRUNDFOS



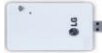
PREVALENZA UTILE POMPA GRUNDFOS

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

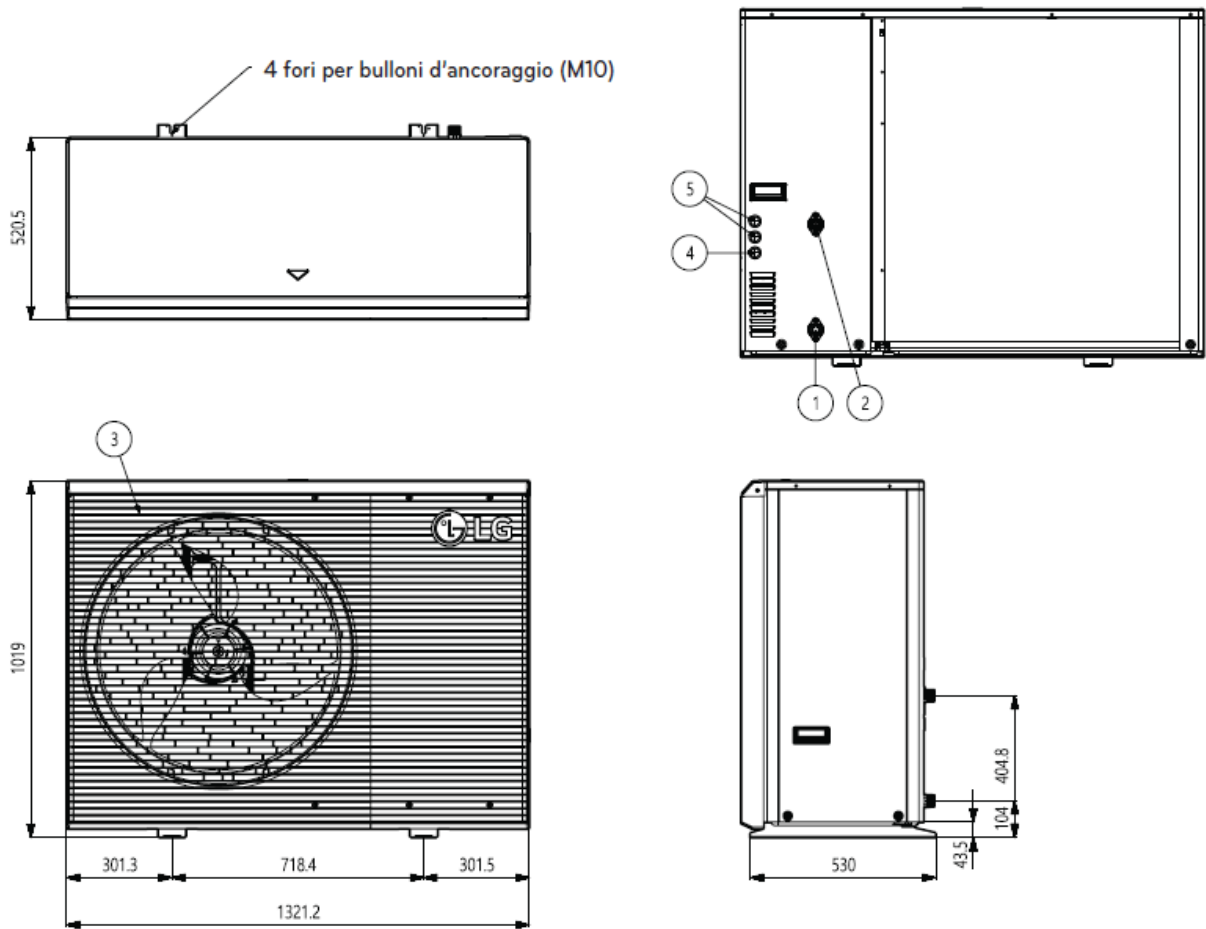
Oggetto	Immagine	Oggetto	Immagine
Manuale di installazione (1Sheet)		Cavo del Telecomando (Lunghezza predefinita : 10 m)	
Manuale dell'utilizzatore e di installazione (Semplice)		Ammortizzatore (x 4)	
Unità per esterni Telaio UN36A (Capacità di riscaldamento del prodotto: 5, 7, 9 kW)		Coperchio di scarico (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.
	PWFMDD200	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)



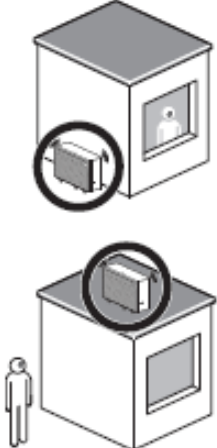
Descrizione

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)

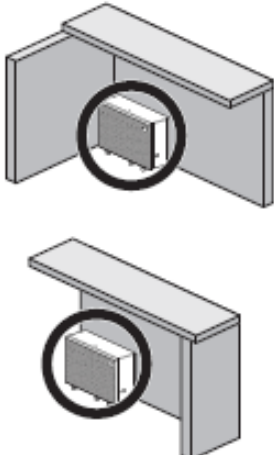
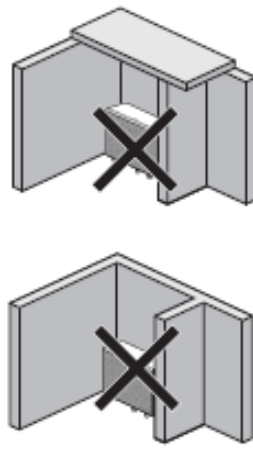
ASPETTI INSTALLATIVI DELL'UNITA' ESTERNA

ACCORGIMENTI PER IL POSIZIONAMENTO DELL'UNITA' ESTERNA

Per la riduzione del rumore

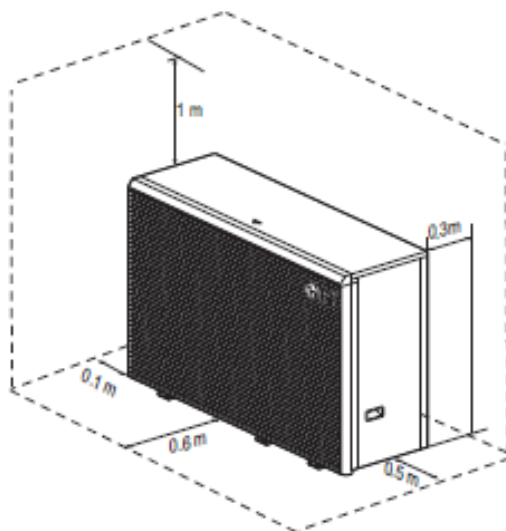
	
	

Per una buona ventilazione

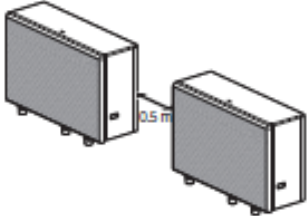
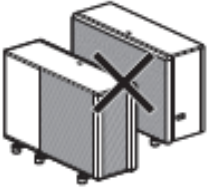
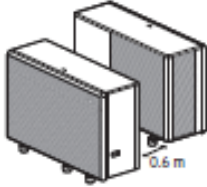
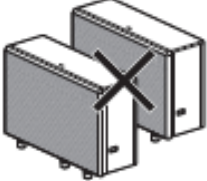
	
	

INSTALLAZIONE DI PIU' UNITA' ESTERNE

Spazio di installazione attorno ad ogni unità



Installazione multipla

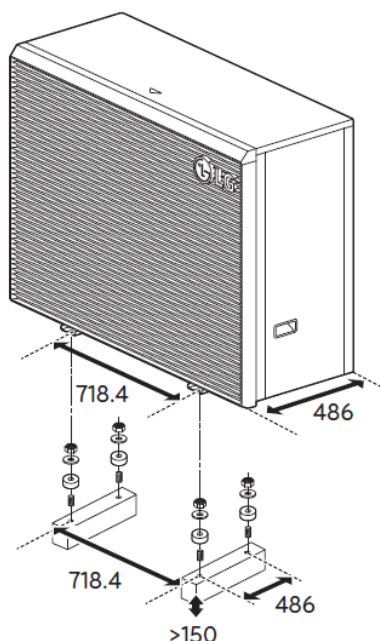
	
	
	

INSTALLAZIONE DEL FILTRO A Y IN DOTAZIONE

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.

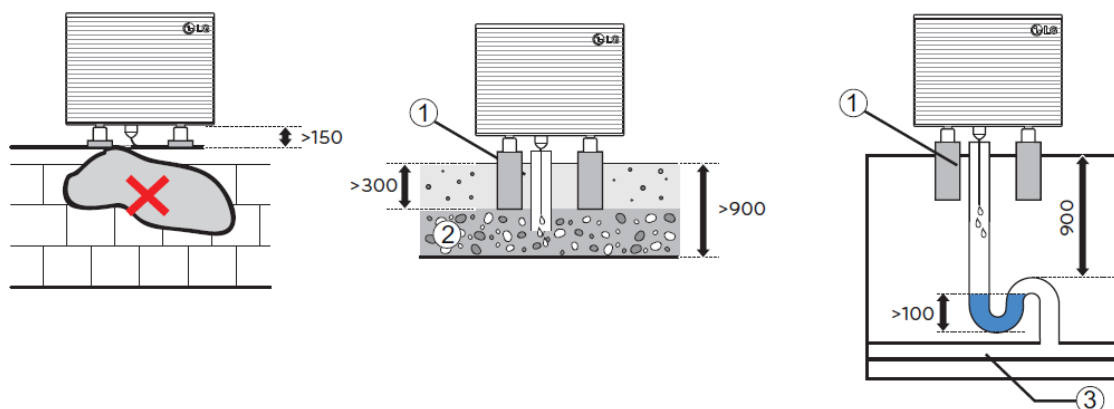
FISSAGGIO DELL'UNITA'

- 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 PQRSTA0) 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).

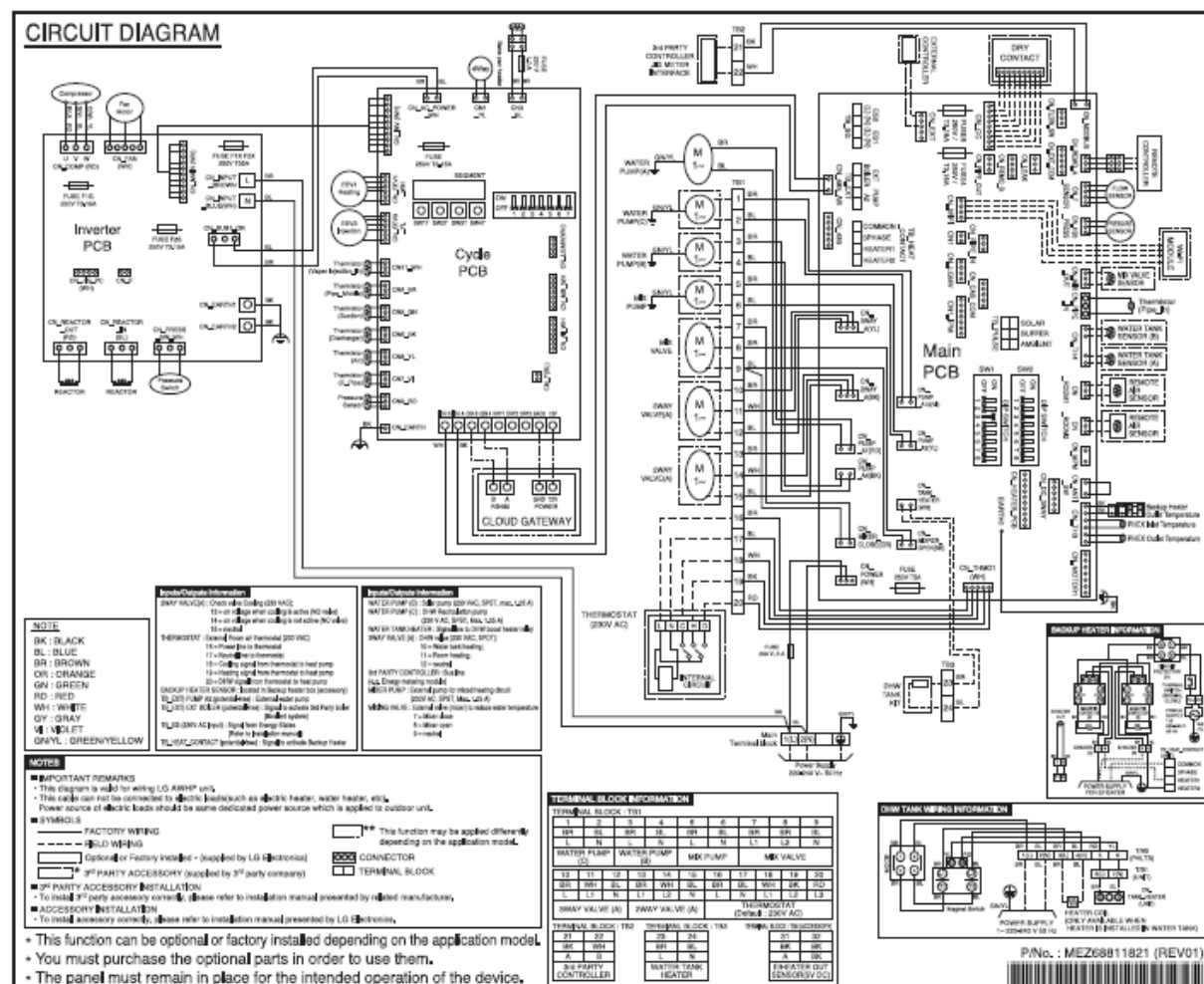
5) PROTEZIONE ANTIGELO

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 manuali.

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 degrado 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_HM161MRS_DOC_20250116000001

Name and address of the Manufacturer³

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.⁴

Object of the declaration⁵

Product information⁶

Product Name
Air to Water Heat Pump

Model Name
HM161MRS 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

Kwang Hoon Ko

Annex

(EN)GES.C3DADENET/ELFRAGANT/LVLTHTUMNLPLUPT/ROSKISLEFUSVTR/NOHRIS/RS/3Q/MK/SS/CNR



LG Electronics

1. (EN) Declaration of Conformity (AF) (BG) Декларация за съответствие (BG) (CZ) Prohlášení o shodě (CZ) (DE) Erklärung der Konformität (DE) (ES) Declaración de conformidad (ES) (FR) Déclaration de conformité (FR) (GR) Δήλωση συμμόρφωσης (GR) (HU) Megfelelőségi nyilatkozat (HU) (IT) Dichiarazione di conformità (IT) (NL) Verklaring van overeenstemming (NL) (PL) Deklaracja zgodności (PL) (PT) Declaração de conformidade (PT) (RO) Declarație de conformitate (RO) (SK) Deklarácia zhody (SK) (SL) Izjava o skladnosti (SL) (SV) Enkänningsdeklaration (SV) (TR) Uygunluk beyanı (TR) (UK) Декларация про відповідність (UK) (US) Declaration of Conformity (US) (V) Deklaracija o skladnosti (V) (XK) Izjava o skladnosti (XK) (ZK) Декларация о соответствии (ZK) (ZS) Deklaracija o skladnosti (ZS) (ZZ) Deklaracija o skladnosti (ZZ)
2. (EN) Name (BG) Име (BG) No (CZ) Číslo (CZ) (DE) Name (DE) Nr. (DE) (ES) Nombre (ES) No. (ES) (FR) Nom (FR) No. (FR) (GR) Ονομα (GR) Νο. (GR) (HU) Név (HU) Szám (HU) (IT) Nome (IT) No. (IT) (NL) Naam (NL) No. (NL) (PL) Nazwisko (PL) Numer (PL) (PT) Nome (PT) No. (PT) (RO) Nume (RO) Nr. (RO) (SK) Meno (SK) Číslo (SK) (SL) Ime (SL) No. (SL) (SV) Namn (SV) Nummer (SV) (TR) Ad (TR) No (TR) (UK) Прізвище (UK) Номер (UK) (US) Name (US) No. (US) (V) Ime (V) No. (V) (XK) Ime (XK) No. (XK) (ZK) Прізвище (ZK) Номер (ZK) (ZS) Ime (ZS) No. (ZS) (ZZ) Ime (ZZ) No. (ZZ)
3. (EN) Name and address of the manufacturer (BG) Име и адрес на производителя (BG) (CZ) Jméno a adresa výrobce (CZ) (DE) Name und Adresse des Herstellers (DE) (ES) Nombre y dirección del fabricante (ES) (FR) Nom et adresse du fabricant (FR) (GR) Ονομα και διεύθυνση του κατασκευαστή (GR) (HU) Gyártó neve és címe (HU) (IT) Nome e indirizzo del fabbricante (IT) (NL) Naam en adres van de fabrikant (NL) (PL) Nazwisko i adres producenta (PL) (PT) Nome e endereço do fabricante (PT) (RO) Nume și adresă a producătorului (RO) (SK) Meno a adresa výrobcu (SK) (SL) Ime in naslov izdelovalca (SL) (SV) Namn och adress för tillverkaren (SV) (TR) Adres ve üretici bilgisi (TR) (UK) Назва та адреса виробника (UK) (US) Name and address of manufacturer (US) (V) Ime in naslov izdelovalca (V) (XK) Ime in naslov izdelovalca (XK) (ZK) Назва та адреса виробника (ZK) (ZS) Ime in naslov izdelovalca (ZS) (ZZ) Ime in naslov izdelovalca (ZZ)
4. (EN) This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer (BG) Тази декларация за съответствие е издадена единствено от производителя (BG) (CZ) Toto prohlášení o shodě vydává výrobce (CZ) (DE) Diese Erklärung der Konformität ist nur vom Hersteller ausgestellt (DE) (ES) Esta declaración de conformidad es emitida únicamente por el fabricante (ES) (FR) Cette déclaration de conformité est émise par le fabricant (FR) (GR) Η δήλωση συμμόρφωσης εκδίδεται αποκλειστικά από τον κατασκευαστή (GR) (HU) Ez a megfelelési nyilatkozat kizárólag a gyártó által készült (HU) (IT) Questa dichiarazione di conformità è emessa solo dal fabbricante (IT) (NL) Deze conformiteitsverklaring wordt uitsluitend afgegeven door de fabrikant (NL) (PL) Ta deklaracja zgodności została wydana wyłącznie przez producenta (PL) (PT) Esta declaração de conformidade é emitida só pelo fabricante (PT) (RO) Această declarație de conformitate este emisă numai de producător (RO) (SK) Táto deklarácia zhody vydáva výhradne výrobca (SK) (SL) Izjava o skladnosti je izdana na lastno odgovornost proizvajalca (SL) (SV) Denna överensstämmelseförklaring utställs enbart av tillverkaren (SV) (TR) Bu uygunluk beyanı sadece üretici tarafından verilir (TR) (UK) Ця декларація про відповідність виставлена виключно виробником (UK) (US) This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer (US) (V) Ta deklaracija o skladnosti je izdana na lastno odgovornost proizvajalca (V) (XK) Ta deklaracija o skladnosti je izdana na lastno odgovornost proizvajalca (XK) (ZK) Ця декларація про відповідність виставлена виключно виробником (ZK) (ZS) Ta deklaracija o skladnosti je izdana na lastno odgovornost proizvajalca (ZS) (ZZ) Ta deklaracija o skladnosti je izdana na lastno odgovornost proizvajalca (ZZ)
5. (EN) Object of the declaration (BG) Предмет на декларацията (BG) (CZ) Předmět deklaračního prohlášení (CZ) (DE) Gegenstand der Erklärung (DE) (ES) Objeto de la declaración (ES) (FR) Objet de la déclaration (FR) (GR) Αντικείμενο της Δήλωσης (GR) (HU) Tárgy (HU) (IT) Oggetto della dichiarazione (IT) (NL) Onderwerp van de verklaring (NL) (PL) Przedmiot deklaracji (PL) (PT) Objeto da declaração (PT) (RO) Obiectul declarației (RO) (SK) Predmet deklarácie (SK) (SL) Predmet izjave (SL) (SV) Objekt för förklaringen (SV) (TR) Konu (TR) (UK) Предмет декларації (UK) (US) Object of the declaration (US) (V) Predmet deklaračního prohlášení (V) (XK) Predmet deklaračního prohlášení (XK) (ZK) Предмет декларації (ZK) (ZS) Predmet deklaračního prohlášení (ZS) (ZZ) Predmet deklaračního prohlášení (ZZ)
6. (EN) Product information (BG) Данни за продукта (BG) (CZ) Informace o výrobku (CZ) (DE) Produktinformation (DE) (ES) Información del producto (ES) (FR) Informations produit (FR) (GR) Πληροφορίες προϊόντος (GR) (HU) Termékinformáció (HU) (IT) Informazioni prodotto (IT) (NL) Productinformatie (NL) (PL) Informacja o produkcie (PL) (PT) Informação do produto (PT) (RO) Informații produs (RO) (SK) Informácie o produkte (SK) (SL) Podatki o izdelku (SL) (SV) Produktinformation (SV) (TR) Ürün bilgisi (TR) (UK) Данні про виріб (UK) (US) Product information (US) (V) Informace o výrobku (V) (XK) Informace o výrobku (XK) (ZK) Данні про виріб (ZK) (ZS) Informace o výrobku (ZS) (ZZ) Informace o výrobku (ZZ)
7. (EN) Reference to the relevant harmonised standards (BG) Referenčni podatki (BG) (CZ) Reference k příslušným normám (CZ) (DE) Verweis auf die relevanten Normen (DE) (ES) Referencia a las normas armonizadas (ES) (FR) Référence aux normes harmonisées (FR) (GR) Αναφορά στις αρμόζουσες προδιαγραφές (GR) (HU) Hivatkozás az alkalmazandó szabványokra (HU) (IT) Riferimento alle norme armonizzate (IT) (NL) Verwijzing naar de toepasselijke normen (NL) (PL) Powołanie na normy harmonizowane (PL) (PT) Referência às normas harmonizadas (PT) (RO) Referință la standardele armonizate (RO) (SK) Referencia na príslušné normy (SK) (SL) Sklica na veljavne standarde (SL) (SV) Referens till tillämpliga standarder (SV) (TR) Referans ilgili standartlara (TR) (UK) Посилання на застосовні стандарти (UK) (US) Reference to the relevant harmonised standards (US) (V) Referenčni podatki (V) (XK) Referenčni podatki (XK) (ZK) Посилання на застосовні стандарти (ZK) (ZS) Referenčni podatki (ZS) (ZZ) Referenčni podatki (ZZ)
8. (EN) The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation (BG) Предметът на декларацията, описан по-горе, е в съответствие с законодателството на Съюза за хармонизация (BG) (CZ) Předmět deklaračního prohlášení uvedeného výše je v souladu s příslušnými právními předpisy Evropské unie (CZ) (DE) Der Gegenstand der vorstehend beschriebenen Erklärung steht im Einklang mit der einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union (DE) (ES) El objeto de la declaración descrita anteriormente es conforme a la legislación armonizada de la Unión (ES) (FR) L'objet de la déclaration décrite ci-dessus est conforme à la législation d'harmonisation de l'Union (FR) (GR) Το αντικείμενο της δήλωσης που περιγράφεται παραπάνω συμμορφώνεται με τον κανονισμό της Ένωσης (GR) (HU) A fent leírt tárgy megfelel az Európai Unió vonatkozó harmonizációs jogszabályainak (HU) (IT) L'oggetto della dichiarazione è conforme alle norme armonizzate dell'Unione (IT) (NL) Het beschreven object van de verklaring is in overeenstemming met de desbetreffende harmonisatievoorschriften van de Unie (NL) (PL) Przedmiot deklaracji jest zgodny z obowiązującymi przepisami dotyczącymi harmonizacji (PL) (PT) O objeto da declaração acima descrito está em conformidade com a legislação de harmonização da União (PT) (RO) Obiectul declarației descris mai sus este în conformitate cu legislația de armonizare a Uniunii (RO) (SK) Predmet deklarácie popísanej vyššie je v súlade s relevantnými právnymi predpismi zjednotenej (SK) (SL) Predmet izjave opisan zgoraj je v skladu z relevantnimi standardi (SL) (SV) Objekt för förklaringen beskrivet ovan är i överensstämmelse med de relevanta harmoniseringsföreskrifterna (SV) (TR) Üstte açıklanan konu, ilgili Avrupa Birliği uyum mevzuatına uygundur (TR) (UK) Предмет декларації, описаний вище, відповідає законодавству Євросоюзу (UK) (US) The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation (US) (V) Objekt deklaračního prohlášení uvedeného výše je v souladu s příslušnými právními předpisy Evropské unie (V) (XK) Objekt deklaračního prohlášení uvedeného výše je v souladu s příslušnými právními předpisy Evropské unie (XK) (ZK) Предмет декларації, описаний вище, відповідає законодавству Євросоюзу (ZK) (ZS) Objekt deklaračního prohlášení uvedeného výše je v souladu s příslušnými právními předpisy Evropské unie (ZS) (ZZ) Objekt deklaračního prohlášení uvedeného výše je v souladu s příslušnými právními předpisy Evropské unie (ZZ)
9. (EN) Reference to the relevant harmonised standards used or references to the technical specifications in relation to which the product is declared (BG) Данни за използваните стандарти или техническите спецификации (BG) (CZ) Reference k příslušným normám (CZ) (DE) Verweis auf die relevanten Normen (DE) (ES) Referencia a las normas armonizadas (ES) (FR) Référence aux normes harmonisées (FR) (GR) Αναφορά στις αρμόζουσες προδιαγραφές (GR) (HU) Hivatkozás az alkalmazandó szabványokra (HU) (IT) Riferimento alle norme armonizzate (IT) (NL) Verwijzing naar de toepasselijke normen (NL) (PL) Powołanie na normy harmonizowane (PL) (PT) Referência às normas harmonizadas (PT) (RO) Referință la standardele armonizate (RO) (SK) Referencia na príslušné normy (SK) (SL) Sklica na veljavne standarde (SL) (SV) Referens till tillämpliga standarder (SV) (TR) Referans ilgili standartlara (TR) (UK) Посилання на застосовні стандарти (UK) (US) Reference to the relevant harmonised standards used or references to the technical specifications in relation to which the product is declared (US) (V) Referenčni podatki (V) (XK) Referenčni podatki (XK) (ZK) Посилання на застосовні стандарти (ZK) (ZS) Referenčni podatki (ZS) (ZZ) Referenčni podatki (ZZ)
10. (EN) The notified body, performed, analysed the certificate (BG) Изпълнен орган (BG) (CZ) Notifikovaná osoba (CZ) (DE) Benannte Stelle (DE) (ES) Organismo notificado (ES) (FR) Organisme notifié (FR) (GR) Οργανισμός που κοινοποιείται (GR) (HU) Notifikációs szerv (HU) (IT) Organismo notificato (IT) (NL) Notificeerorgaan (NL) (PL) Organizm powiadomiony (PL) (PT) Organismo notificado (PT) (RO) Organism notificat (RO) (SK) Notifikovaná osoba (SK) (SL) Notificirano telo (SL) (SV) Notiserad myndighet (SV) (TR) Bildirimli kuruluş (TR) (UK) Повідомлений орган (UK) (US) The notified body, performed, analysed the certificate (US) (V) Notifikovaná osoba (V) (XK) Notifikovaná osoba (XK) (ZK) Повідомлений орган (ZK) (ZS) Notifikovaná osoba (ZS) (ZZ) Notifikovaná osoba (ZZ)
11. (EN) Signed for and on behalf of (BG) Подписан за и от името на (BG) (CZ) Podpisáno za a jménem (CZ) (DE) Unterschrift von und im Namen von (DE) (ES) Firmado por y en nombre de (ES) (FR) Signé pour et au nom de (FR) (GR) Υπογραφή για και από το όνομα (GR) (HU) Aláírásért és a nevében (HU) (IT) Firmato per e per conto di (IT) (NL) Gemaakt voor en namens (NL) (PL) Podpisano za i w imieniu (PL) (PT) Assinado por e em nome de (PT) (RO) Semnat pentru și în numele (RO) (SK) Podpísané za a na meno (SK) (SL) Podpisano za in imenu (SL) (SV) Underskrivet för och för namnet (SV) (TR) İmza için ve adına (TR) (UK) Підписано за і від імені (UK) (US) Signed for and on behalf of (US) (V) Podpisáno za a jménem (V) (XK) Podpisáno za a jménem (XK) (ZK) Підписано за і від імені (ZK) (ZS) Podpisáno za a jménem (ZS) (ZZ) Podpisáno za a jménem (ZZ)
12. (EN) Undertaken by the non-EU/EEA country must comply with technical requirements set by

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