



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

THERMA V

MONOBLOCCO R32



INTRODUZIONE

- Therma V è una pompa di calore aria-acqua monoblocco che fornisce una soluzione integrata per il riscaldamento, la produzione di acqua calda sanitaria ed il raffrescamento. In estate produce acqua fredda che tramite fan coil o tubazioni radianti installate nel pavimento abbassa la temperatura dei locali. In inverno riscalda gli ambienti con radiatori o pavimenti radianti garantendo il massimo comfort termico. In ogni stagione fornisce acqua calda sanitaria per tutti gli usi domestici.
- Therma V è già predisposto anche per l'interfacciamento con bollitori d'acqua calda sanitaria, 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 utilizzando refrigerante R32.



PRINCIPALI CARATTERISTICHE

- Potenza termica costante, **100%** nominal capacity fino a **-7°C** esterni
- Temperatura massima acqua a **65°C** (senza resistenza) garantita fino a **-5°C** esterni
- Ampio range di funzionamento: da **-25** a **48°C** esterni
- Classe energetica **A+++**
- Speciale compressore **scroll ad iniezione di vapore** (brevetto LG)
- Rumorosità ridotta: pressione sonora **50 dB(A)** a 1 m

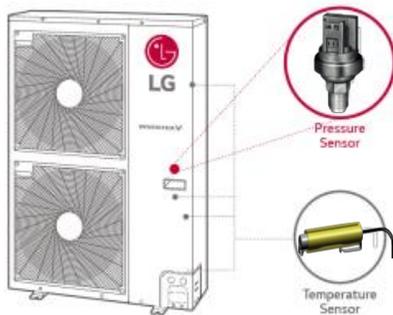


PRINCIPALI CARATTERISTICHE DELL'UNITA'



STRUTTURA

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



CIRCUITO FRIGORIFERO

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

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

SCAMBIATORE DI CALORE Wide Louver Black Fin



Durata maggiore, minori costi operativi



Rivestimento anti-corrosione rafforzato

Ocean Black Fin

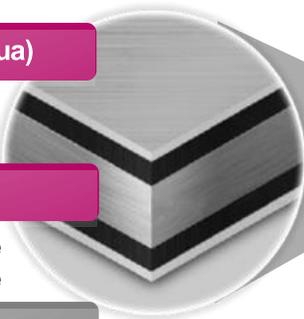
Film idrofilico (flusso d'acqua)

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



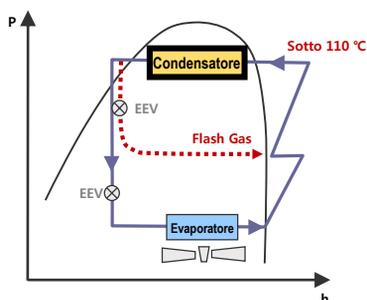
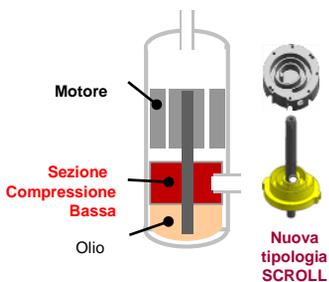
SST 1,000hr
CCT 500hr

Ocean Blank



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

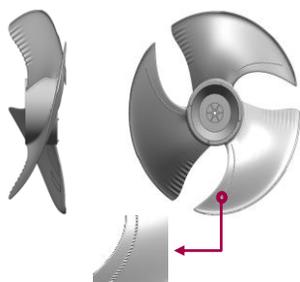
PRINCIPALI CARATTERISTICHE DELL'UNITA'



COMPRESSORE SCROLL AD INIEZIONE DI VAPORE

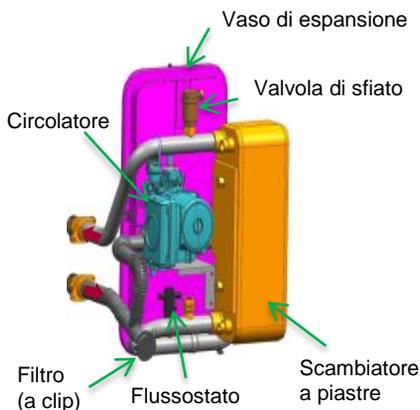
Sistema di erogazione della potenza composto da un compressore tipologia Scroll brevettato LG, azionato con inverter ad avviamento diretto, controllo lineare della capacità, campo di frequenza 10Hz-135Hz.

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



MOTORE/VENTILATORE BLDC

Ventilatori unità esterna di tipo elicoidale con aspirazione sul lato posteriore e mandata orizzontale sul lato anteriore. Tipologia motore BLDC comandato da scheda inverter, con portata d'aria e basse rumorosità. Riduzione rumorosità -2 dB(A); riduzione assorbimento el. -10%.



COMPONENTI IDRAULICI

- Vaso espansione integrato da 8 litri
- Circolatore elettronico BLDC ad alta efficienza e prevalenza
- Scambiatore di calore gas/acqua a piastre saldobrasato
- Valvola di sicurezza (3 bar)
- Doppia valvola di sfiato
- Filtro a Y in acciaio inossidabile con fissaggio a clip
- Flussostato

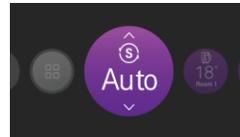
PRINCIPALI CARATTERISTICHE DELL'UNITA'



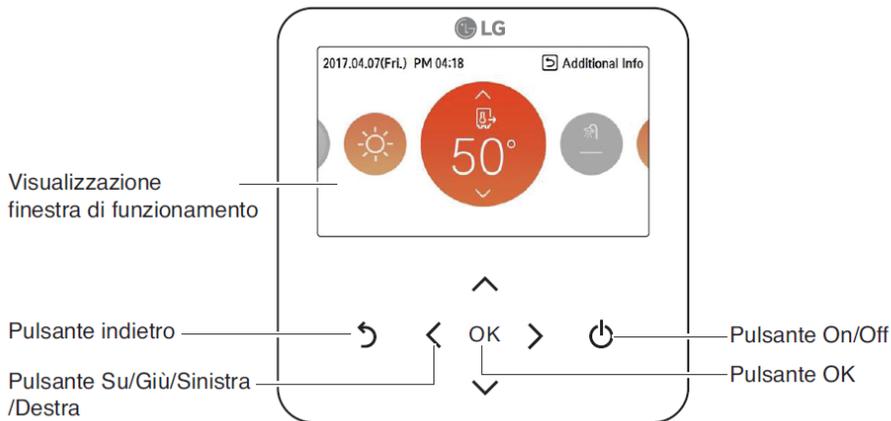
Sensore temp. aria incluso

NUOVO COMANDO RS3

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



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



INTERFACCIA Wi-Fi

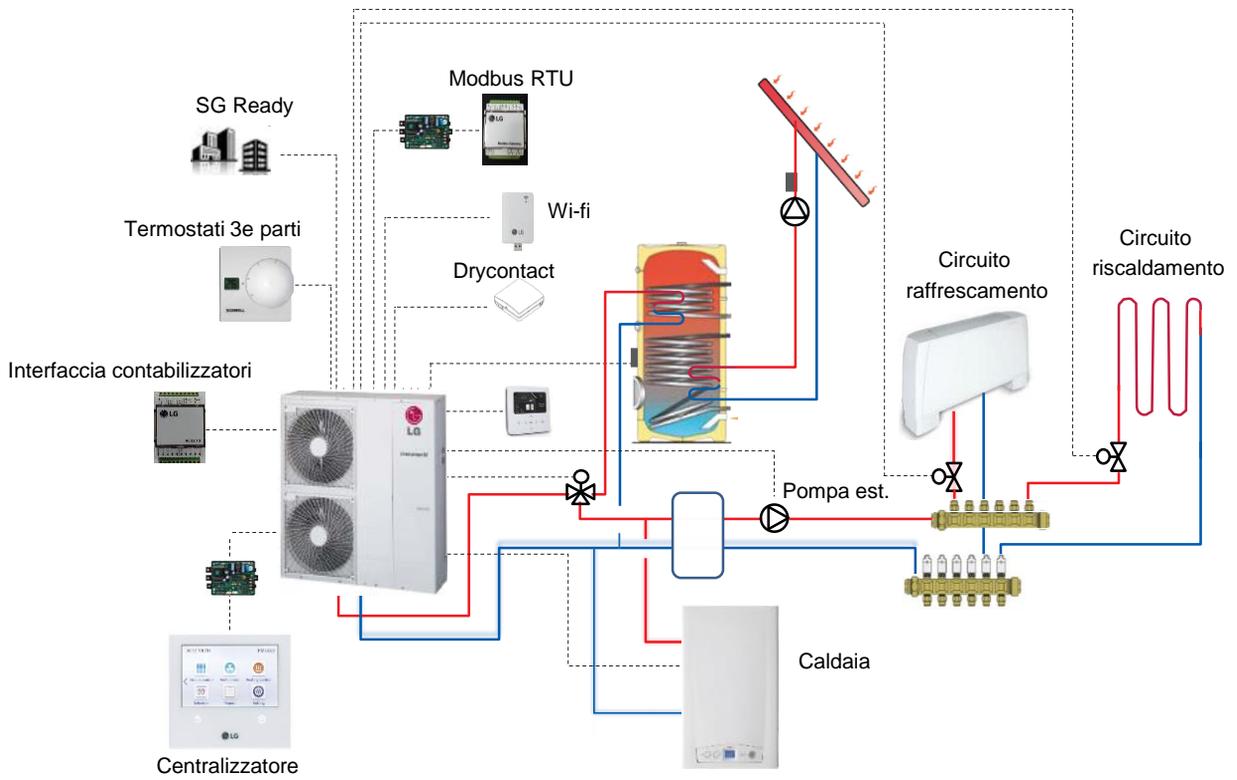
Dispositivo per il controllo di ThermaV da smartphone basati su Android o iOS.



PWFMD200

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

FUNZIONI E CONTROLLO



	Caratteristica	Descrizione
1	Comando remoto RS3	Nuovo design moderno Display LCD a colori da 4,3 pollici con tasti a sfioro, sensore temperatura aria integrata.
2	Programmazione eventi	Programmazione fino a 30 eventi giornalieri
3	Controllo temperature	Controllo su acqua (mandata o ritorno), su aria o contemporanea acqua + aria.
4	Auto Mode stagionale	Modalità curva climatica e cambio stagionale automatico.
5	Doppio impianto	Commutazione riscaldamento/raffrescamento su terminali dedicati.
6	Energy Monitoring	Opzione monitoraggio assorbimento elettrico ed energia termica prodotta.
7	Gestione da Wi-Fi	Monitoraggio e gestione sistema smart via ThinQ App con Wi-fi modem.
8	Protezione Anti-gelo	Ciclo protezione antigelo acqua.
9	Controllo caldaia 3e part	Controllo automatico fonte di calore esterna bivalente.
10	Modbus RTU / KNX	Comunicazione Modubus RTU e KNX.
11	Silent mode	Programmazione modalità bassa emissione sonora.

ULTERIORI FUNZIONI AVANZTE: variazione velocità pompa interna, controllo pompa esterna, Smart Grid (SG), Dry contact, Digital input programmabile.

LISTA ACCESSORI

CODICE	DESCRIZIONE	NOTE
PHLTB	Kit ACS per unità monoblocco	Opzionale. Kit necessario per gestire resistenza elettrica integrativa immersa su tank ACS. Da abbinare ad unità Therma V monoblocco.
PHRSTA0	Sonda temperatura ACS	Opzionale. Sensore necessario per il controllo temperatura serbatoio ACS. Lunghezza 12 m. Già presente nel Kit ACS; acquistare separatamente solo in caso non si utilizzi alcun Kit ACS.
PQRSTA0	Sonda temperatura ambiente	Opzionale. Sensore necessario per il controllo temperatura ambiente (zona termica principale e/o aggiuntiva). Lunghezza 15 m. Già presente sul comando remoto RS3 del monoblocco R32.
HA031M E1	Resistenze elettriche backup 3 kW	Opzionale. Box interno con resistenze elettriche di backup da 3 kW; alimentazione elettrica monofase. Da abbinare ad unità Therma V monoblocco R32.
HA061M E1	Resistenze elettriche backup 6 kW	Opzionale. Box interno con resistenze elettriche di backup da 6 kW; alimentazione elettrica monofase. Da abbinare ad unità Therma V monoblocco R32.
OSHA-3V	Valvola deviatrice 3 vie motorizzata ACS	Opzionale. Valvola deviatrice 3 vie motorizzata per ACS. Alimentazione elettrica 230 Vac, IP40. Tipologia SPST. Diametro 1". Kvs=6,0.
OSHA-MV	Valvola miscelatrice termostatica ACS	Opzionale. Diametro 3/4". Abbinabile al serbatoio OSHW-200F.
OSHA-MV1	Valvola miscelatrice termostatica ACS	Opzionale. Diametro 1". Abbinabile ai serbatoi OSHW-300F, OSHW-500F, OSHW-300FD.
PDRYCB300	Dry Contact 300	Opzionale. Scheda interfaccia Input/Output. Output: error, operation. Input: on/off, heat, cool, auto, ACS, silent mode, modalità emergenza. ATTENZIONE: compatibile con Therma V solo versioni schede prodotte dopo settembre 2018.
PWFMDD200	Interfaccia WiFi	Opzionale. Interfaccia per monitoraggio remoto WiFi mediante App LG ThinQ App.
PWYREW000	Cavo estensione interfaccia WiFi	In abbinamento a PWFMDD200. Lunghezza 10 m.
PMNFP14A1	Interfaccia per controllo centralizzato.	Opzionale. Interfaccia PI485 per gestire e monitorare da centralizzatore Therma V Monoblocco R32, Split Serie 3 e Split Serie 4.
PMBUSB00A	MODBUS RTU GATEWAY	Consente la connessione del protocollo Modbus RTU fra le unità LG e i MBS (necessaria scheda di interfaccia PMNFP14A1)
LG-AC-KNX4.AEU	KNX Gateway 4 Unità	Consente la connessione del protocollo Modbus RTU fra le unità LG e i MBS (necessaria scheda di interfaccia PMNFP14A1). Fino a 4 unità controllabili.
LG-AC-KNX8.AEU	KNX Gateway 8 Unità	Consente la connessione del protocollo KNX fra le unità LG e i MBS (necessaria scheda di interfaccia PMNFP14A1). Fino a 8 unità controllabili.
KITCPEAK	Dispositivo controllo cascata	Controllore ModBus sistema in cascata. Kit connettori. Sonda aria esterna TAE, Pt1000, IP54. Nr. 2 sonde acqua tubazioni TW1, TW2, Pt1000, IP54, fascia metallica \varnothing 20~90 mm. Sonda acqua puffer TWP, Pt1000, IP54, lunghezza bulbo 138 mm. Pozzetto porta sonda, in ottone, filetto R1/2", lunghezza 150 mm.
SBHPEAK	Web Interface controllo cascata	Smart Building Hub. Interfaccia per connessione a dispositivi mobili: PC, Tablet, SmartPhone) tramite WiFi e/o cavetto RJ, pagine web HTML 5.0, (EE.155-21-MM). Abbinabile al controllore KITCPEAK.





3kW
(1Ø)

6kW
(1Ø)

HA031ME1

HA061ME1

RISCALDATORE ELETTRICO DI BACK-UP

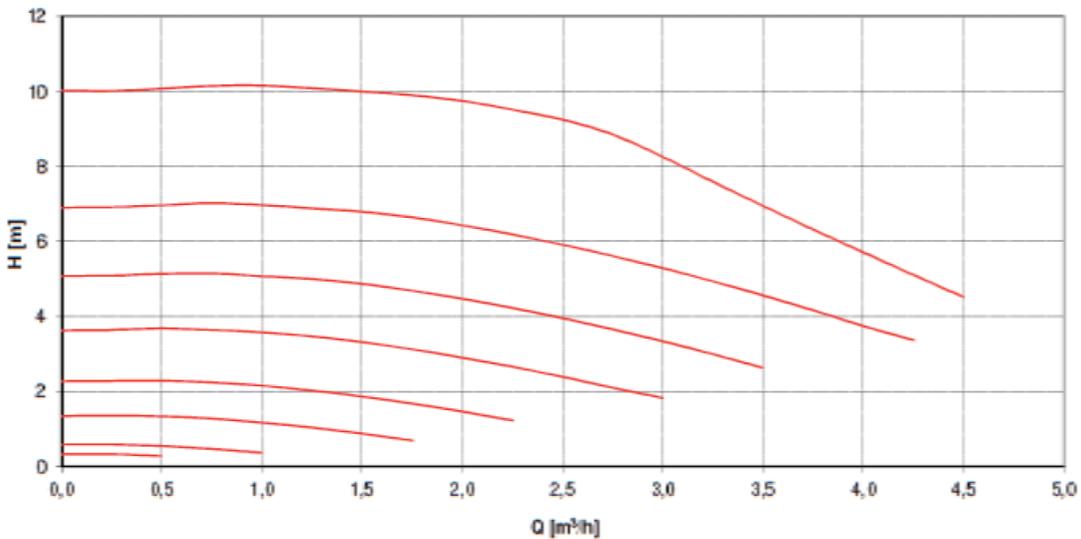
Anche se le resistenze di back-up sono un accessorio esterno, la loro installazione è sempre consigliata, in assenza di altra fonte integrativa, soprattutto nelle zone con clima rigido.

Le resistenze hanno due funzioni principali: garantire l'operatività in caso di emergenza, rendere efficace in qualunque condizione la funzione antigelo a protezione dello scambiatore di calore.

Le resistenze devono essere installate internamente all'abitazione.

CURVA CIRCOLATORE INTERNO

CURVA CARATTERISTICA



PREVALENZA UTILE

Capacità	Portata [L/min (m3/h)]	Prevalenza [m]	Perdite carico scambiatore [m]	Prevalenza utile [m]
16 kW	46,0 (2,76)	9,0	1,4	7,6
14 kW	40,25 (2,415)	9,3	1,1	8,2
12 kW	34,5 (2,07)	9,8	0,8	9,0
9 kW	25,87 (1,552)	6,1	0,4	5,7
7 kW	20,12 (1,207)	7,3	0,3	7,0
5 kW	14,37 (0,862)	7,5	0,2	7,3

SPECIFICHE UNITA'

Modello			16 kW 1φ HM161M U33
Limiti operativi aria	Riscaldamento	°C	-25 ~ 35
	Raffrescamento	°C	5 ~ 48
Limiti operativi acqua	Riscaldamento	°C	15 ~ 65
	Raffrescamento	°C	5 ~ 27
	ACS	°C	15 ~ 58 (*80)
Compressore	Tipo	-	Scroll (iniezione di flash gas)
	Motore elettrico	-	BLDC
Refrigerante	Tipo	-	R32
	GWP	-	675
	Carica standard	g	2.400
	t-CO2 eq.	-	1,620
Circolatore	Tipo	-	BLDC
	Velocità variabile	%	10~100
	Classe energetica		A
	Portata nom.	l/h	2760
	Prevalenza nom.	m	9,0
Scambiatore di calore	Tipo	-	A piastre saldobrasato
	Numero piastre	-	76
	Prevalenza nom.	m	1,4
Vaso d'espansione (impianto)	Volume	l	8
	P. max	bar	3
	Precarica	bar	1
Valvola di sicurezza (impianto)		bar	3,0
Principali componenti idraulici			Manometro, Valvola di sfiato, Flussostato, Filtro a Y
Conessioni idrauliche		mm (")	25(1) maschio
Rumorosità	Potenza sonora	dB(A)	63
	Pressione sonora (1 m)	dB(A)	52
Dimensioni e peso	L x H x P	mm	1239x1380x390
	Peso	kg	124,8
Resistenze elettriche integrative (accessorio opzionale HA031M E1 o HA061M E1)		kW	3 o 3+3
		V / Ø / Hz	230 / 1 / 50
Alim. elettr. (senza resistenze)	Tensione	V / Ø / Hz	230 / 1 / 50
	Assorb. nominale	kW	3,5
	Assorb. massimo	kW	7,9
	Peak control	kW	5,6
	Corrente nominale	A	15,5
	Corrente massima	A	35,0
	Peak control	A	25,0

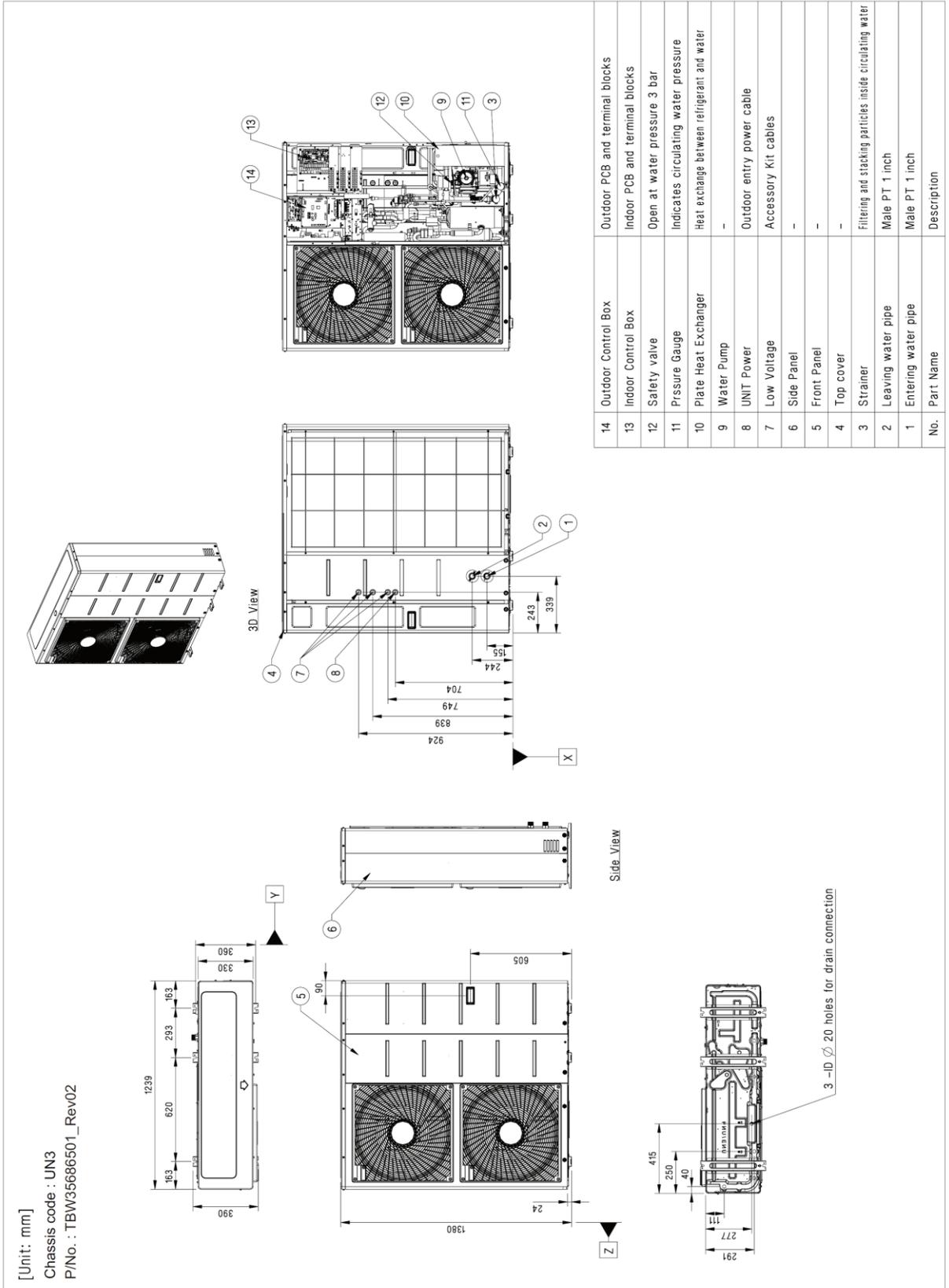
Comando a filo. In dotazione. Lunghezza cavo 10 m; estendibile fino a 50 m (schermato 3x0.5 giunti saldati ed isolati).

(*) Con resistenze elettriche

DATI ELETTRICI RESISTENZE BACK-UP

Descrizione		HA031M E1	HA061M E1
Nr. Elementi	-	1	2
Potenza	kW	3,0	3.0 + 3.0
Step controllo	Step	1	2
Alimentazione elettrica	V, Ø, Hz	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Corrente massima	A	12,0	24,0
Cavi di potenza (con terra)	N. x mm ²	3 x 1.5	3 x 4.0
cavi di segnale	N. x mm ²	4 x 0.75	4 x 0.75

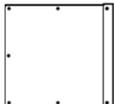
DIMENSIONI ESTERNE UNITA'

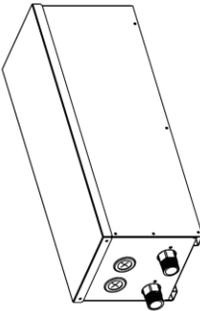


DIMENSIONI ESTERNE RESISTENZE DI BACK-UP

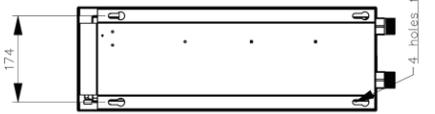
[Unit: mm]

P/No. : TAY37568301

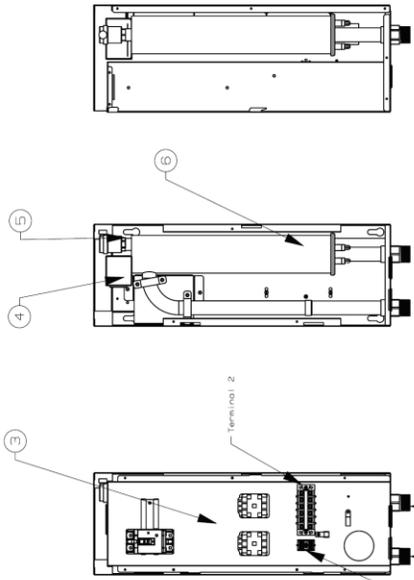




Side View



Side View



Side View

Accessory(Backup Heater)

Note

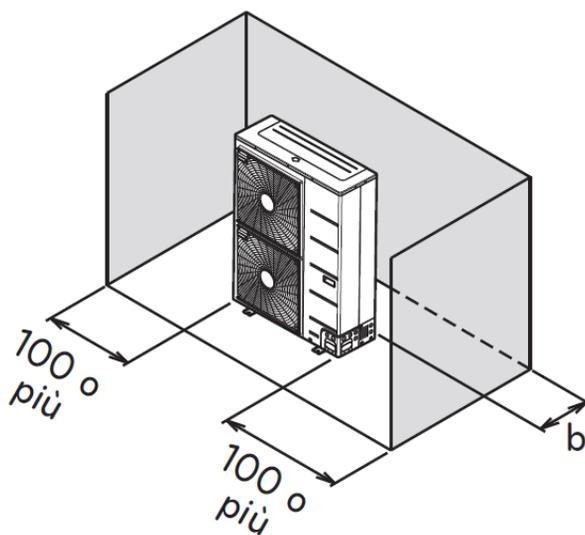
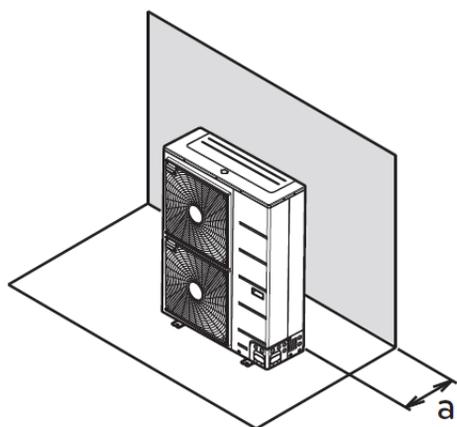
1. Unit should be installed in compliance with the installation instructions provided.
2. Unit should be installed in accordance with the local regulations or applicable national codes.
3. All electrical components and materials to be supplied from the site must comply with the local regulations or international codes.

7	Backup heater outlet sensor(S13)	Connect to unit(heat pump)
6	Electric Heater	Refer the related information
5	Air vent	Air purging when charging water
4	Thermal switch	Cut-off power input to E/Heater at 90°C
3	Control Box	Circuit Breaker, Magnetic Switch, Terminal Blocks
2	Entering Water Pipe	Male PT 1 inch
1	Leaving Water Pipe	Male PT 1 inch
No.	Part Name	Description

SPAZI DI SERVIZIO UNITA'

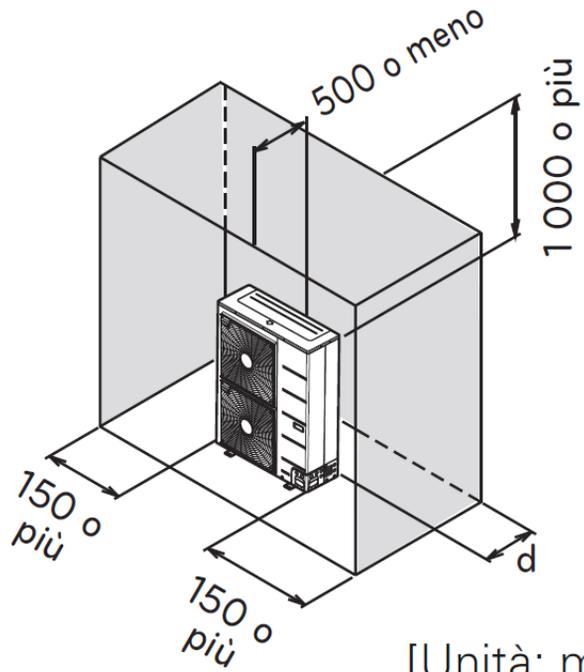
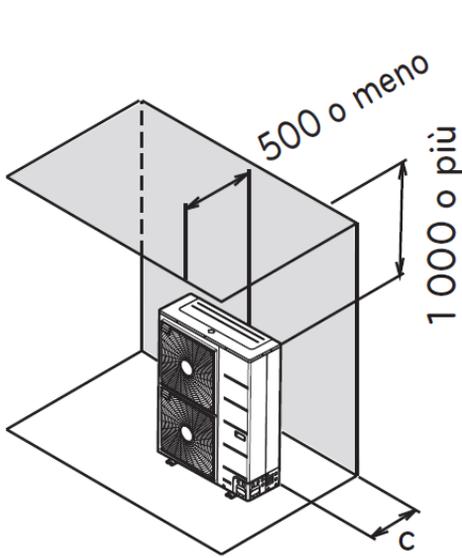
In caso di ostacoli sul lato di aspirazione

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

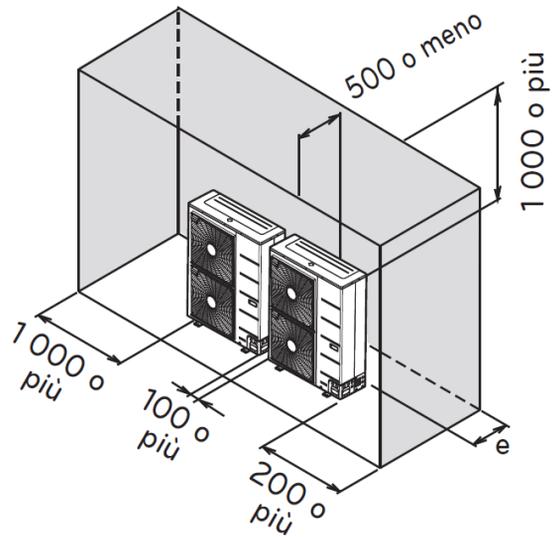
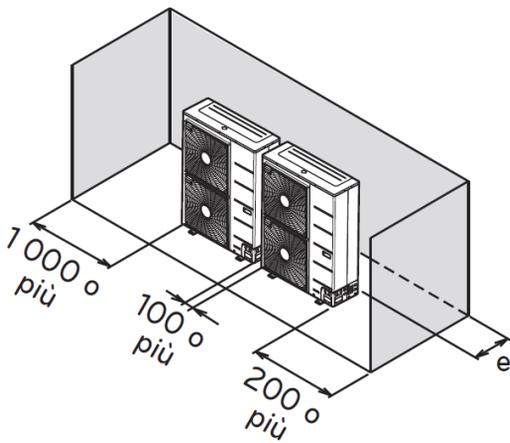


SPAZI DI SERVIZIO UNITA'

In caso di ostacoli sul lato di aspirazione

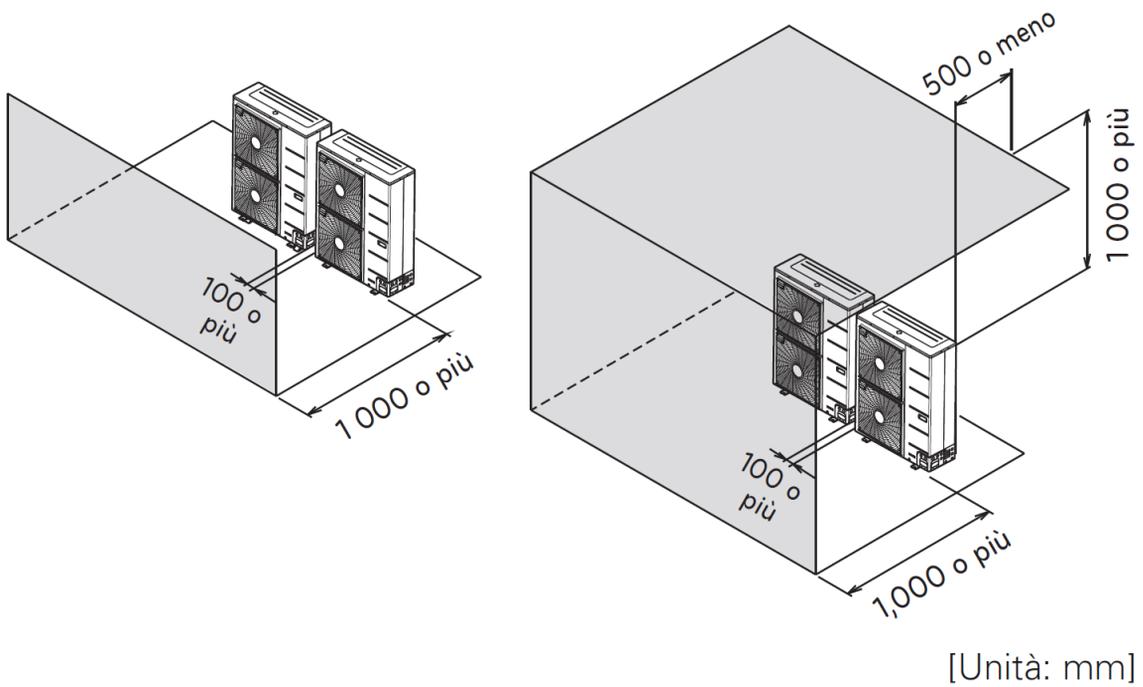
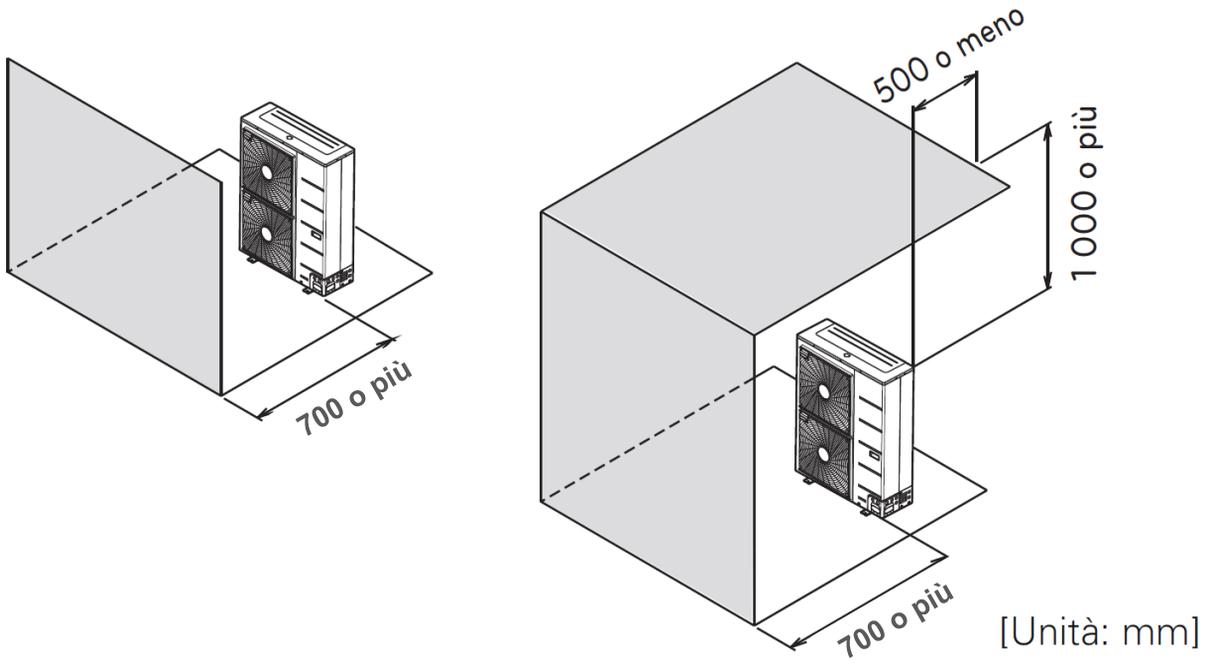


[Unità: mm]



SPAZI DI SERVIZIO UNITA'

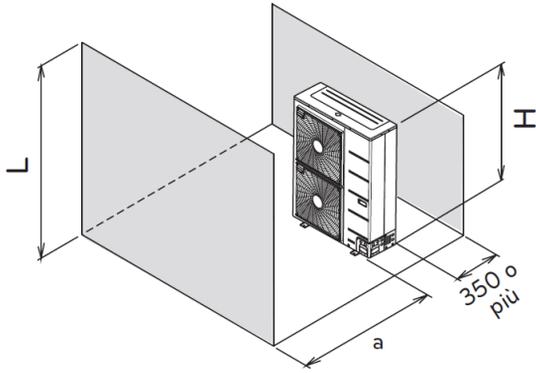
In caso di ostacoli sul lato di scarico



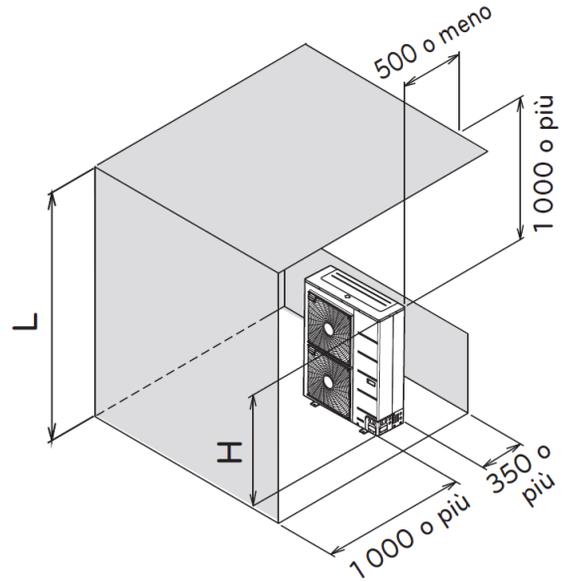
SPAZI DI SERVIZIO UNITA'

In caso di ostacoli sul lato di aspirazione e di scarico

$L > H$

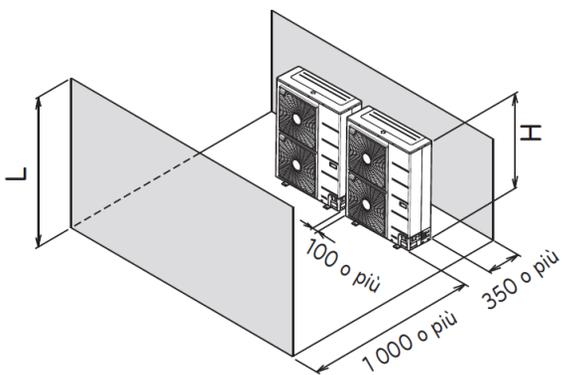


$L > H$

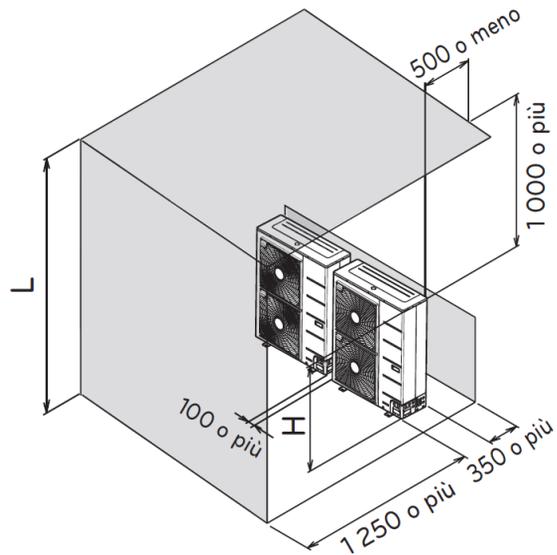


[Unità: mm]

$L > H$



$L > H$

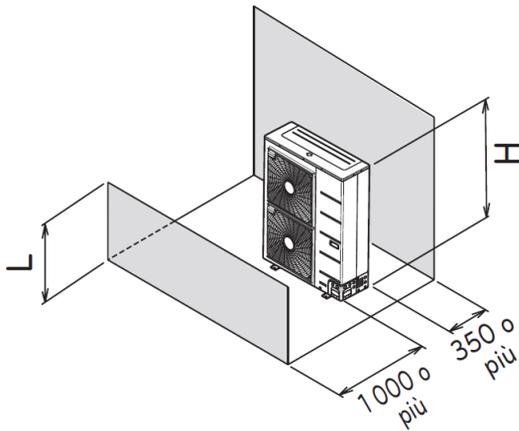


[Unità: mm]

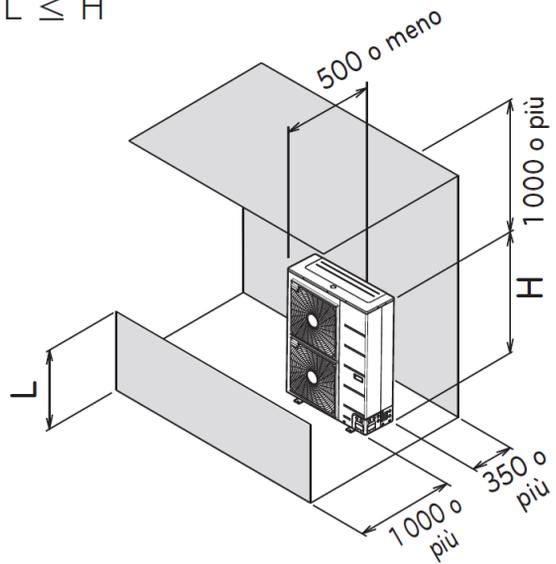
SPAZI DI SERVIZIO UNITA'

In caso di ostacoli sul lato di aspirazione e di scarico

$L \leq H$

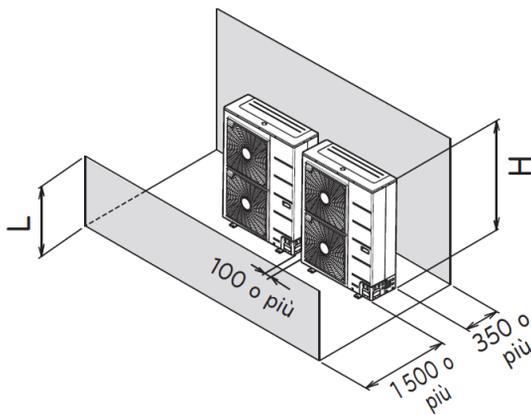


$L \leq H$

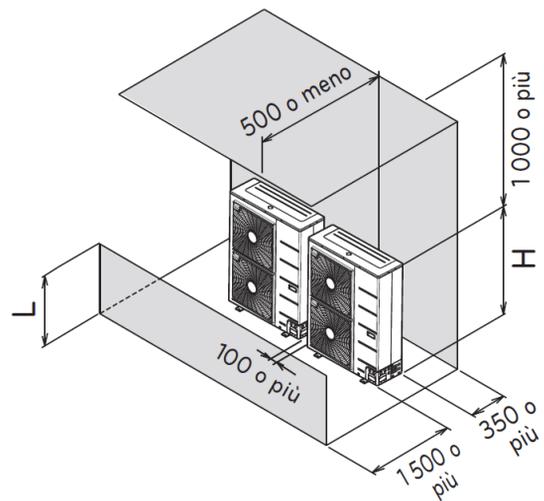


[Unità: mm]

$L \leq H$

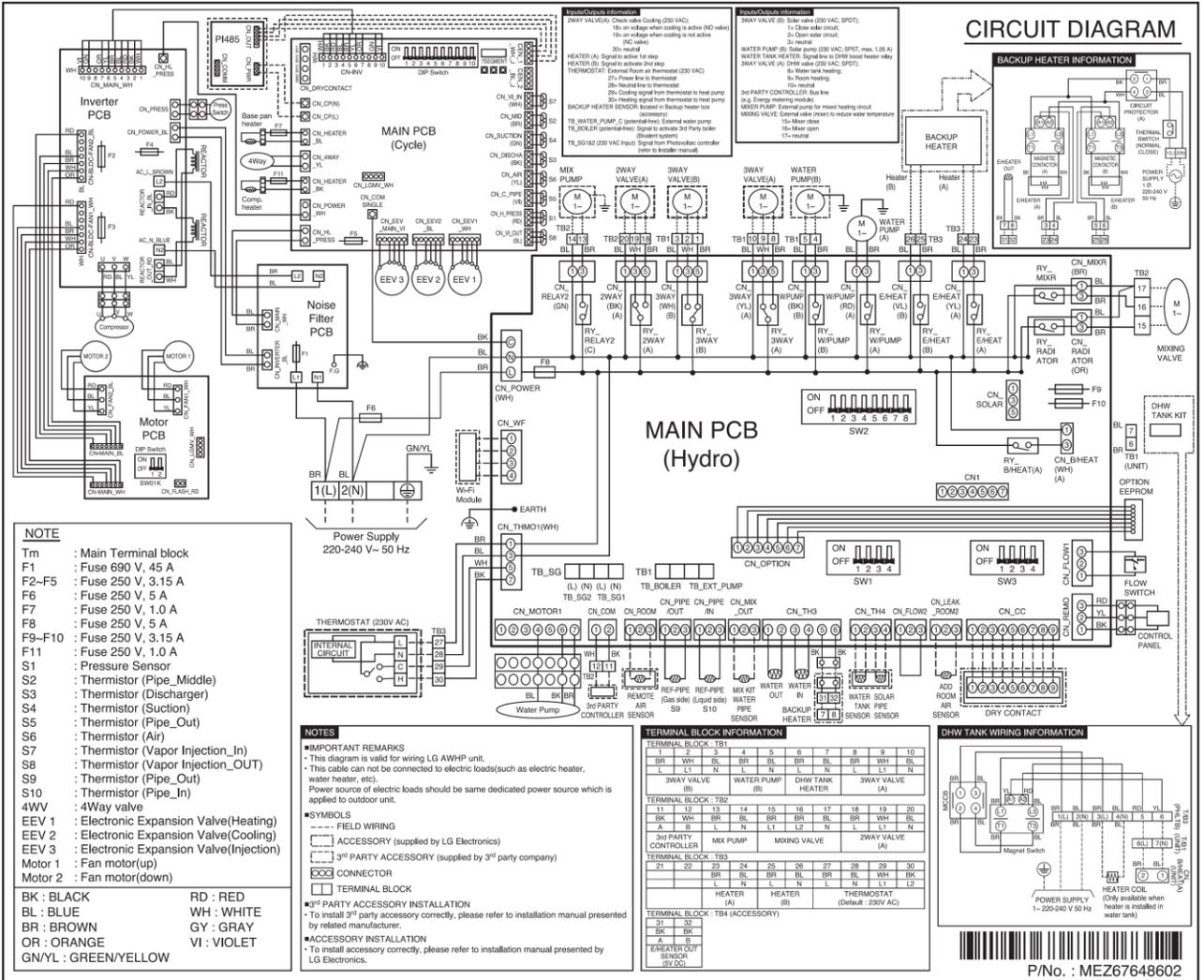


$L \leq H$

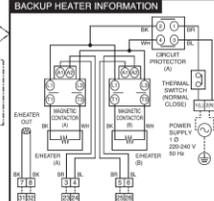


[Unità: mm]

SCHEMA ELETTRICO UNITA'



CIRCUIT DIAGRAM



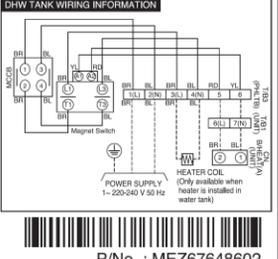
- NOTE**
- Tm : Main Terminal block
 - F1 : Fuse 690 V, 45 A
 - F2~F5 : Fuse 250 V, 3.15 A
 - F6 : Fuse 250 V, 5 A
 - F7 : Fuse 250 V, 1.0 A
 - F8 : Fuse 250 V, 5 A
 - F9~F10 : Fuse 250 V, 3.15 A
 - F11 : Fuse 250 V, 1.0 A
 - S1 : Pressure Sensor
 - S2 : Thermistor (Pipe_Middle)
 - S3 : Thermistor (Discharger)
 - S4 : Thermistor (Suction)
 - S5 : Thermistor (Pipe_Out)
 - S6 : Thermistor (Air)
 - S7 : Thermistor (Vapor Injection_In)
 - S8 : Thermistor (Vapor Injection_OUT)
 - S9 : Thermistor (Pipe_Out)
 - S10 : Thermistor (Pipe_In)
 - 4WV : 4Way valve
 - EEV 1 : Electronic Expansion Valve(Heating)
 - EEV 2 : Electronic Expansion Valve(Cooling)
 - EEV 3 : Electronic Expansion Valve(Injection)
 - Motor 1 : Fan motor(up)
 - Motor 2 : Fan motor(down)
- TERMINAL BLOCK**
- BK : BLACK
 - BL : BLUE
 - BR : BROWN
 - OR : ORANGE
 - GN/YL : GREEN/YELLOW
 - RD : RED
 - WH : WHITE
 - GY : GRAY
 - VI : VIOLET
- NOTES**
- **IMPORTANT REMARKS**
 - This diagram is valid for wiring LG AWHP unit.
 - This cable can not be connected to electric loads(such as electric heater, water heater, etc).
 - Power source of electric loads should be same dedicated power source which is applied to outdoor unit.
 - **SYMBOLS**
 - - - - - FIELD WIRING
 - [] ACCESSORY (supplied by LG Electronics)
 - [] 3rd PARTY ACCESSORY (supplied by 3rd party company)
 - [] CONNECTOR
 - [] TERMINAL BLOCK
 - **3rd PARTY ACCESSORY INSTALLATION**
 - To install 3rd party accessory correctly, please refer to installation manual presented by related manufacturer.
 - **ACCESSORY INSTALLATION**
 - To install accessory correctly, please refer to installation manual presented by LG Electronics.

NOTES

- **IMPORTANT REMARKS**
 - This diagram is valid for wiring LG AWHP unit.
 - This cable can not be connected to electric loads(such as electric heater, water heater, etc).
 - Power source of electric loads should be same dedicated power source which is applied to outdoor unit.
- **SYMBOLS**
 - - - - - FIELD WIRING
 - [] ACCESSORY (supplied by LG Electronics)
 - [] 3rd PARTY ACCESSORY (supplied by 3rd party company)
 - [] CONNECTOR
 - [] TERMINAL BLOCK
- **3rd PARTY ACCESSORY INSTALLATION**
 - To install 3rd party accessory correctly, please refer to installation manual presented by related manufacturer.
- **ACCESSORY INSTALLATION**
 - To install accessory correctly, please refer to installation manual presented by LG Electronics.

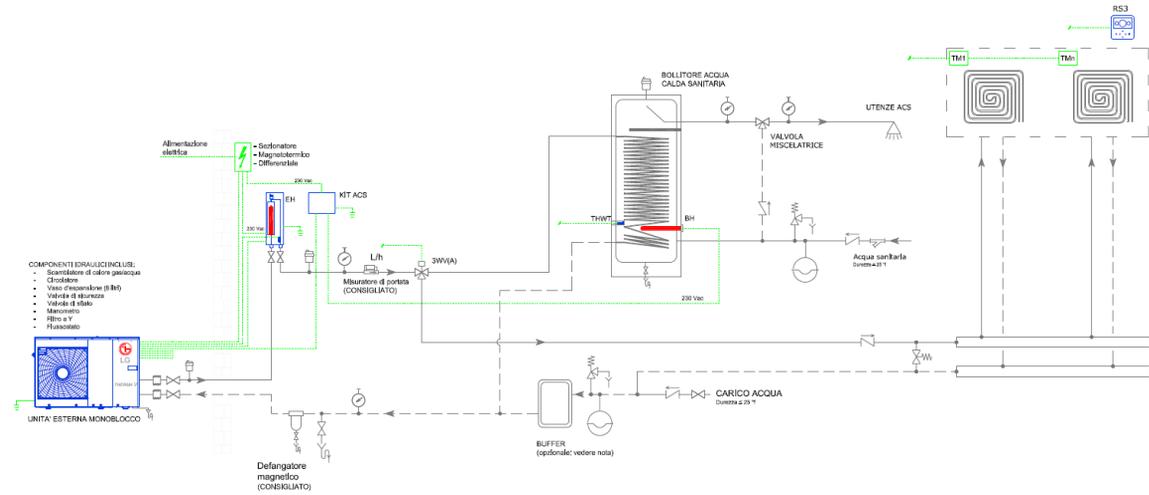
TERMINAL BLOCK INFORMATION

TERMINAL BLOCK	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
BR	WH	BL	BL	BR	BL	BR	WH	BL		
3WAY VALVE (B)	WATER PUMP (B)	DHW TANK HEATER (A)								
TERMINAL BLOCK TB2	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
A	B	N	L1	L2	N	L1	L1	N		
3rd PARTY CONTROLLER	MIX PUMP	MIXING VALVE	2WAY VALVE (A)							
TERMINAL BLOCK TB3	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
BR	BL	BR	BR	BL	BR	WH	BL			
HEATER (A)	HEATER (B)	WATER TANK PIPE HEATER (A)	WATER TANK PIPE HEATER (B)	WATER TANK PIPE HEATER (A)	WATER TANK PIPE HEATER (B)	WATER TANK PIPE HEATER (A)	WATER TANK PIPE HEATER (B)	WATER TANK PIPE HEATER (A)	WATER TANK PIPE HEATER (B)	WATER TANK PIPE HEATER (A)
TERMINAL BLOCK TB4 (ACCESSORY)	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
A	B									

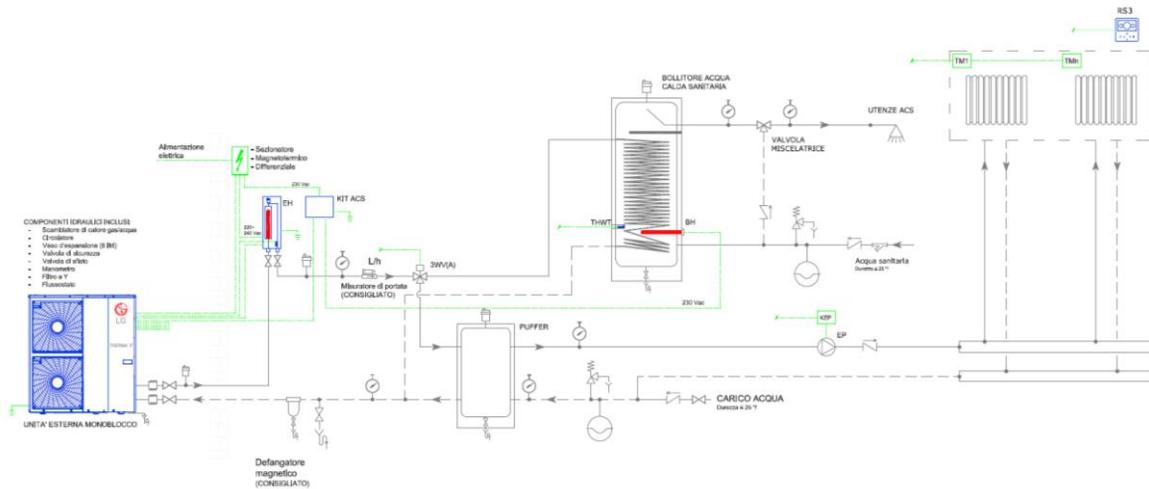


Barcode and PNo. : MEZ67648602

SCHEMA TIPO – RISC./RAFFR./ACS – CIRCUITO PRIMARIO DIRETTO

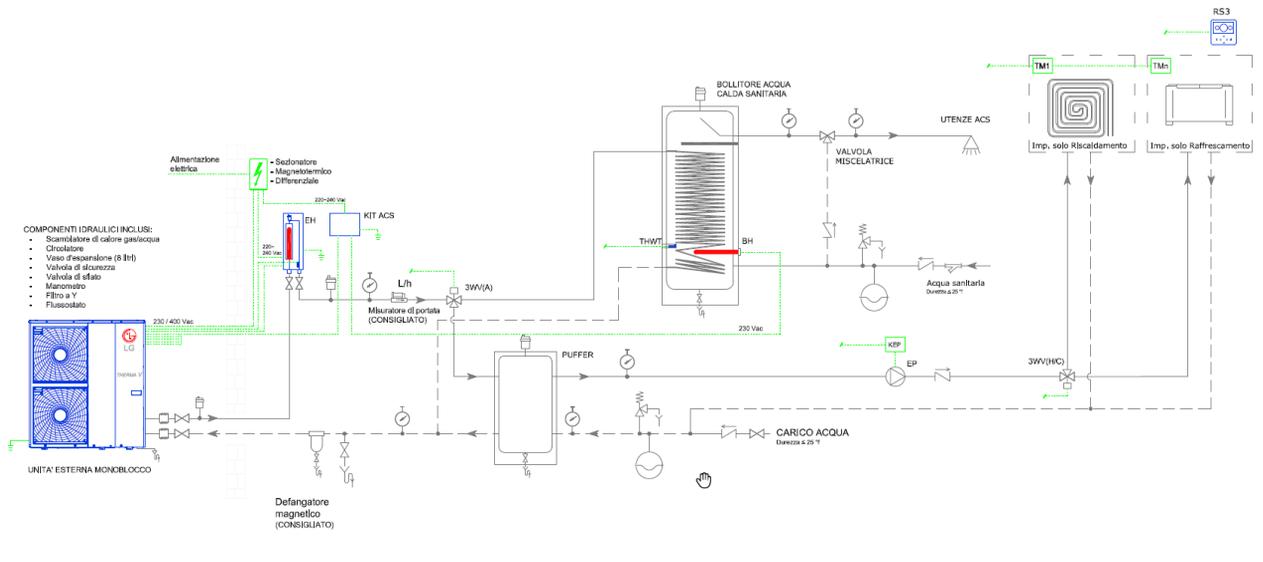


SCHEMA TIPO – RISC./RAFFR./ACS – CIRCUITO SECONDARIO

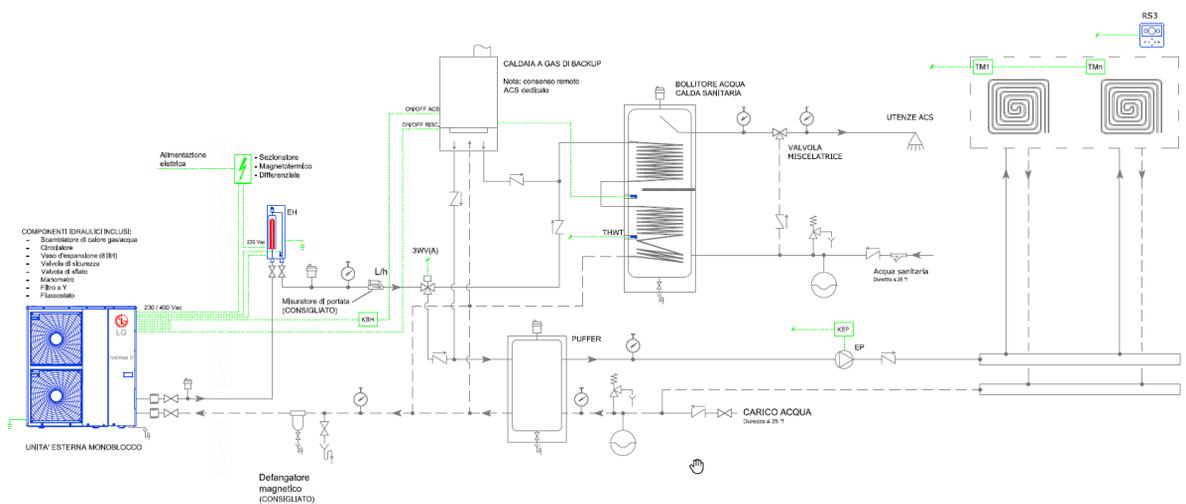


Raccolta schemi completa (idraulici ed elettrici) su:
<https://www.lgbusiness.it/clima-category/pompe-di-calore-therma-v/>

SCHEMA TIPO – RISC./RAFFR./ACS – DOPPIO IMPIANTO



SCHEMA TIPO – RISC./RAFFR./ACS – INTEGRAZIONE CALDAIA RISC. E ACS



Raccolta schemi completa (idraulici ed elettrici) su:
<https://www.lgbusiness.it/clima-category/pompe-di-calore-therma-v/>

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 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). Qualora il modello della pompa di calore non fosse provvisto di misuratore di portata elettronico interno è **NECESSARIO** adottare un flussimetro esterno o in alternativa prevedere due manometri sulla linea di mandata e di ritorno in prossimità delle connessioni idrauliche dell'unità (stima indiretta della portata sulla base del ΔP e caratteristica del circolatore interno).

REQUISISTI 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 interno 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. Si consiglia di acquistare ed installare le resistenze di back-up per quei modelli in cui queste non siano in dotazione ma opzionali. E' possibile utilizzare anche resistenze esterne di back-up terze parti (documentarsi preventivamente sulla gestione e collegamenti elettrici necessari) oppure cavi scaldanti auto alimentati o azionati dall'unità stessa (almeno 10 watt per ogni metro di tubazione esterna). In alternativa, in assenza di resistenze elettriche di back-up o cavi scaldanti, qualora l'alimentazione elettrica sia sempre garantita, è **OBBLIGATORIO** che nelle condizioni più sfavorevoli (circuito interno totalmente chiuso o parzializzato) l'unità lavori sempre su almeno 70 litri d'acqua per le taglie 5, 7, 9 kW ed almeno 120 litri per le taglie 12, 14, 16 kW. Inoltre, in quest'ultima condizione, è **NECESSARIO** che la lunghezza complessiva delle tubazioni d'acqua esposte in aria esterna non superi 3 metri complessivi (mandata e ritorno) e che queste siano opportunamente coibentate in tutta la loro estensione e superficie secondo quanto richiesto dalla normativa in vigore (allegato B del Dpr 412/93).

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'

		Modello		HM161M U33	
Riscaldamento	Potenza resa riscaldamento ³⁾	A7/W35	kW	16,00	
		A7/W55	kW	16,00	
		A2/W35	kW	16,00	
		A-7/W35	kW	16,00	
	COP ³⁾	A7/W35	W/W	4,40	
		A7/W55	W/W	2,75	
		A2/W35	W/W	3,35	
		A-7/W35	W/W	2,80	
	SCOP		W35	W/W	4,45
	Efficienza stagionale riscaldamento (η_s)		(Average	%	175
	Classe efficienza stagionale riscaldamento ¹⁾		Climate)	-	A+++ ²⁾
	SCOP		W55	W/W	3,18
	Efficienza stagionale riscaldamento (η_s)		(Average	%	124
Classe efficienza stagionale riscaldamento ¹⁾		Climate)	-	A+	
Raffrescamento	Potenza resa raffrescamento ³⁾	A35/W18	kW	16,00	
		A35/W7	kW	16,00	
	EER ³⁾	A35/W18	W/W	4,00	
		A35/W7	W/W	2,50	
		Portata nominale (W35)		l/h	2760

1) Scala Efficienza energetica da A++ a G

2) La classe di efficienza energetica A+++ (scala da A+++ a D) sarà disponibile dal 26 settembre 2019; pertanto, fino a quella data, il prodotto dovrà essere considerato in classe A++ (scala da A++ a G) come da standard attuali

3) A: temp. aria esterna - W: temp. acqua mandata (DT 5°C)

PRESTAZIONI A CARICO TOTALE IN REFFRESCAMENTO

ZHBW166A0 [HM161M U33] / ZHBW168A0[HM163M U33]

T _{out} [°C]	7			10			13			15			18			20			22		
	Cap [kW]	Input [kW]	EER	Cap [kW]	Input [kW]	EER	Cap [kW]	Input [kW]	EER	Cap [kW]	Input [kW]	EER	Cap [kW]	Input [kW]	EER	Cap [kW]	Input [kW]	EER	Cap [kW]	Input [kW]	EER
10	15,0	3,9	3,85	16,4	3,9	4,23	17,9	3,9	4,60	18,8	3,9	4,85	20,3	3,9	5,23	21,2	3,9	5,48	22,2	3,9	5,73
20	15,4	4,7	3,31	16,3	4,4	3,70	17,1	4,2	4,09	17,7	4,1	4,35	18,6	3,9	4,74	19,1	3,8	5,00	19,7	3,7	5,26
30	15,8	5,7	2,77	16,1	5,1	3,17	16,4	4,6	3,57	16,6	4,3	3,84	16,9	4,0	4,25	17,0	3,8	4,51	17,2	3,6	4,78
35	16,0	6,4	2,50	16,0	5,5	2,91	16,0	4,8	3,32	16,0	4,5	3,59	16,0	4,0	4,00	16,0	3,7	4,27	16,0	3,5	4,55
40	16,2	7,3	2,23	16,0	6,1	2,63	15,8	5,2	3,02	15,7	4,8	3,29	15,5	4,2	3,68	15,3	3,9	3,95	15,2	3,6	4,21
45	16,4	8,4	1,96	16,0	6,8	2,34	15,6	5,7	2,73	15,3	5,1	2,98	14,9	4,4	3,37	14,7	4,0	3,62	14,4	3,7	3,88

Misure secondo EN-14511

PRESTAZIONI A CARICO TOTALE IN RISCALDAMENTO

Sbrinamenti inclusi

ZHBW166A0 [HM161M U33] / ZHBW168A0[HM163M U33]

T _{out} [°C]	30			35			40			45			50			55			60			65			
	Cap [kW]	Input [kW]	COP	Cap [kW]	Input [kW]	COP	Cap [kW]	Input [kW]	COP	Cap [kW]	Input [kW]	COP	Cap [kW]	Input [kW]	COP	Cap [kW]	Input [kW]	COP	Cap [kW]	Input [kW]	COP	Cap [kW]	Input [kW]	COP	
-25	10.5	5.4	1.96	10.0	5.9	1.70	9.5	6.6	1.44	9.0	7.6	1.18													
-20	12.3	5.3	2.33	11.8	6.1	1.94	11.4	6.6	1.74	11.1	7.2	1.55	10.8	8.0	1.35										
-15	14.1	5.2	2.70	13.5	6.2	2.18	13.4	6.5	2.05	13.3	6.9	1.92	13.1	7.4	1.78	13.0	7.9	1.65							
-4	16.0	5.4	2.96	16.0	5.7	2.80	16.0	6.1	2.64	16.0	6.5	2.48	16.0	6.9	2.31	16.0	7.4	2.15	16.0	8.0	1.99				
-7	16.0	5.0	3.18	16.0	5.4	2.98	16.0	5.7	2.79	16.0	6.2	2.59	16.0	6.7	2.40	16.0	7.3	2.20	16.0	8.0	2.01	16.0	8.9	1.79	
-2	16.0	4.6	3.51	16.0	5.1	3.11	16.0	5.5	2.90	16.0	5.9	2.70	16.0	6.4	2.50	16.0	7.0	2.30	16.0	7.6	2.10	16.0	8.4	1.90	
2	16.0	4.5	3.52	16.0	4.8	3.35	16.0	5.1	3.14	16.0	5.5	2.93	16.0	5.9	2.73	16.0	6.3	2.52	16.0	6.9	2.31	16.0	7.6	2.10	
7	16.0	3.4	4.74	16.0	3.6	4.40	16.0	3.9	4.06	16.0	4.3	3.72	16.0	4.7	3.38	16.0	5.8	2.75	16.0	6.7	2.40	16.0	6.8	2.36	
10	16.0	3.2	5.05	16.0	3.4	4.69	16.0	3.7	4.33	16.0	4.0	3.96	16.0	4.4	3.60	16.0	4.9	3.24	16.0	5.6	2.88	16.0	6.4	2.51	
15	16.0	2.8	5.67	16.0	2.9	5.54	16.0	3.1	5.08	16.0	3.5	4.62	16.0	3.8	4.16	16.0	4.3	3.69	16.0	5.0	3.23	16.0	5.8	2.77	
18	16.0	2.5	6.34	16.0	2.7	5.85	16.0	3.0	5.36	16.0	3.3	4.87	16.0	3.6	4.39	16.0	4.1	3.90	16.0	4.7	3.41	16.0	5.5	2.93	
20	16.0	2.4	6.56	16.0	2.6	6.05	16.0	2.9	5.55	16.0	3.2	5.05	16.0	3.5	4.54	16.0	4.0	4.04	16.0	4.5	3.53	16.0	5.3	3.03	
35	16.0	1.9	8.23	16.0	2.1	7.60	16.0	2.3	6.96	16.0	2.5	6.33	16.0	2.8	5.70	16.0	3.2	5.07	16.0	3.6	4.43	16.0	4.2	3.80	
DT acqua [°C]	5			5			5			5			8			8			10			10			
Portata [l/min]	46.0			46.0			46.0			46.0			28.7			28.7			23.0			23.0			

Misure secondo EN-14511

CARICHI PARZIALI IN RISCALDAMENTO (secondo UNI EN 14825 - UNI TS 11300-4)

ZONA CLIMATICA AVERAGE

THERMA V MODELLO: HM161M U33 / HM163M U33

Coefficiente di degrado C_{dh}: 0,9

Minima modulazione: 7%

BASSA TEMPERATURA: 35°C

Temperatura aria esterna [°C]	CARICO PARZIALE (W35)		
	Fattore di carico CR	Potenza termica erogata [kW]	COP
-7	88%	9.70	2.90
2	54%	5.90	4.40
7	35%	6.70	6.20
12	15%	8.10	8.30

T_{biv}: -10°C --- Prated: 11 kW

Efficienza stagionale a 35°C η_s: 175%

MEDIA TEMPERATURA: 55°C

Temperatura aria esterna [°C]	CARICO PARZIALE (W55)		
	Fattore di carico CR	Potenza termica erogata [kW]	COP
-7	88%	10.60	1.90
2	54%	6.50	3.00
7	35%	6.30	4.80
12	15%	7.70	7.00

T_{biv}: -7°C --- Prated: 12 kW

Efficienza stagionale a 55°C η_s: 124%

Dichiarazione Conto Termico 2.0

Data: 31/07/2019

**DICHIARAZIONE DEL COSTRUTTORE
 PER IMPIANTIDI CLIMATIZZAZIONE IN POMPA DI CALORE
 AI FINI DELL'OTTENIMENTO DEGLI INCENTIVI DEL CONTO TERMICO 2.0
 DM16 FEBBRAIO 2016**

Tipologia aria/acqua split

La società LG Electronics, dichiara che gli impianti a pompa di calore sotto riportati, soddisfano i requisiti di legge di cui alla tabella n°3 dell'allegato I del DM 16 febbraio 2016 di aggiornamento del DM 28/12/2012 c.d. Conto termico.

Con la presente dichiarazione la società LG Electronics inoltre dichiara e garantisce che i valori di COP e di Pn dei modelli di pompe di calore sotto riportati, sono stati determinati con prove effettuate in conformità alla UNI EN 14511 nelle condizioni di prova (ambiente esterno e ambiente interno) indicate nella Tab. 3 dell'allegato I del DM 16 febbraio 2016 per la tipologia aria/aria.

Tipologia	Marca	Gamma	Versione	Unità Esterna	Unità Interna	Potenza nominale (kW)	COP	Presenza inverter
Aria/Acqua	LG	Therma V	Monoblocco R32	HM051M U43	-	5,50	4,50	Sì
Aria/Acqua	LG	Therma V	Monoblocco R32	HM071M U43	-	7,00	4,50	Sì
Aria/Acqua	LG	Therma V	Monoblocco R32	HM091M U43	-	9,00	4,18	Sì
Aria/Acqua	LG	Therma V	Monoblocco R32	HM121M U33	-	12,00	4,60	Sì
Aria/Acqua	LG	Therma V	Monoblocco R32	HM141M U33	-	14,00	4,50	Sì
Aria/Acqua	LG	Therma V	Monoblocco R32	HM161M U33	-	16,00	4,40	Sì
Aria/Acqua	LG	Therma V	Monoblocco R32	HM123M U33	-	12,00	4,60	Sì
Aria/Acqua	LG	Therma V	Monoblocco R32	HM143M U33	-	14,00	4,50	Sì
Aria/Acqua	LG	Therma V	Monoblocco R32	HM163M U33	-	16,00	4,40	Sì

Dichiarazione 65%

Data: 31/07/2019

Si certifica che i prodotti elencati in seguito rispondono ai requisiti minimi dell'allegato II del decreto 28 dicembre 2012.

Modelli pompa di calore dotati di variatore di velocità (Inverter) Aria/Acqua

Tipologia	Marca	Gamma	Versione	Unità Esterna	Unità Interna	Potenza nominale (kW)	EER	COP	Presenza inverter
Aria/Acqua	LG	Therma V	Monoblocco R32	HM051M U43	-	5,50	4,60	4,50	Sì
Aria/Acqua	LG	Therma V	Monoblocco R32	HM071M U43	-	7,00	4,50	4,50	Sì
Aria/Acqua	LG	Therma V	Monoblocco R32	HM091M U43	-	9,00	4,20	4,18	Sì
Aria/Acqua	LG	Therma V	Monoblocco R32	HM121M U33	-	12,00	4,60	4,60	Sì
Aria/Acqua	LG	Therma V	Monoblocco R32	HM141M U33	-	14,00	4,30	4,50	Sì
Aria/Acqua	LG	Therma V	Monoblocco R32	HM161M U33	-	16,00	4,00	4,40	Sì
Aria/Acqua	LG	Therma V	Monoblocco R32	HM123M U33	-	12,00	4,60	4,60	Sì
Aria/Acqua	LG	Therma V	Monoblocco R32	HM143M U33	-	14,00	4,30	4,50	Sì
Aria/Acqua	LG	Therma V	Monoblocco R32	HM163M U33	-	16,00	4,00	4,40	Sì

I valori di E.E.R. e C.O.P. sono riferiti alle condizioni elencate nella norma UNI EN 14511-2004- e vengono rilasciati solo per finalità connesse all'espletamento delle pratiche inerenti le detrazioni fiscali.

Annex (EN/BG/ES/CS/DA/DE/ET/EL/FR/GA/IT/LV/LT/LU/MT/NL/PL/PT/RO/SK/SL/SV/TR/UK/HR/IS)



- (EN)EU Declaration of Conformity** / **(BG)ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ С ИЗИСКВАНИЯТА НА ЕС** / **(ES)Declaración UE de Conformidad** / **(CS)EU Prohlášení o shodě** / **(DA)EU-Overensstemmelseserklæring** / **(DE)EU-Konformitätserklärung** / **(ET)EU Vastavusdeklaratsioon** / **(EL)ΕΥΚΑΤΑΧΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΕ** / **(FR)Déclaration UE de Conformité** / **(GA)Dearbhuí Comhréireachta an AE** / **(IT)Dichiarazione UE di Conformità** / **(LV)ES Atbilstības Deklarācija** / **(LT)ES Deklaracija** / **(HU)EU-Megfelelő Nyilatkozat** / **(MT)Dikjarazzjoni Tal-Konformità** / **Tal-UE** / **(NL)EU-Conformiteitsverklaring** / **(PL)Deklaracja Zgodności UE** / **(PT)Declaração de Conformidade UE** / **(RO)Declarația de Conformitate UE** / **(SK)Vyhlásenie o Zhode EU** / **(SL)Izjava EU o Skladnosti** / **(SV)EU-Vaatumustenmukaisusvakuutus** / **(SV)EU-Försäkran om Överensstämmelse** / **(TR)Uygunluk Beyanı** / **(NO)EU Samsvarserklæring** / **(HR)EZ izjava o skladnosti** / **(IS)ESS Samræmisfyrirslýing**
- (EN) Number / (BG) № / (ES) N.º / (CS) Č. / (DA) Nr. / (DE) Nr. / (ET) Nr. / (EL) Αριθ. / (FR) N.º / (GA) Uimhir / (IT) N. / (LV) Nr. / (LT) Nr. / (HU) Szám / (MT) Numru / (NL) Nr. / (PL) Nr. / (PT) N.º / (RO) Nr. / (SK) Číslo / (SL) Št. / (SV) Nr. / (TR) Sayısı / (NO) Nr. / (HR) Broj / (IS) Númer**
- (EN)Name and address of the Manufacturer** / **(BG)Наименование и адрес на производителя** / **(ES)Nombre y dirección del fabricante** / **(CS)Obchodní jméno a adresa výrobce** / **(DA) Fabrikantens navn og adresse** / **(DE)Name und Anschrift des Herstellers** / **(ET)Valmistaja nimi ja address** / **(EL)Όνομα και διεύθυνση κατασκευαστή** / **(FR)Nom et adresse du fabricant** / **(GA)Ainm agus seoladh an Mónaróra** / **(IT)Nome e indirizzo del fabbricante** / **(LV)Ražotāja nosaukums un adrese** / **(LT)Gamintojo pavadinimas ir adresas** / **(HU)Gyártó neve és címe** / **(MT)Isem u indirizz tal-manifatur / (NL)Naam en adres van de fabrikant** / **(PL)Nazwa i adres producenta** / **(PT)Nome e endereço do fabricante** / **(RO)Numele și adresa Producătorului** / **(SK)Obchodné meno a adresa výrobcu** / **(SL)Ime in naslov proizvajalca** / **(FJ)Valmistajan nimi ja osoite** / **(SV)Tillverkarens namn och adress** / **(TR)İmalatçının adı ve adresi** / **(NO)Navn på og adresse til produsenten** / **(HR)Naziv i adresa proizvođača** / **(IS)Nafn og heimilisfang framleiðanda**
- (EN)This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer** / **(BG)За настоящата декларация за съответствие отговорност носи единствено производителя** / **(ES)La presente declaración de conformidad se expide bajo la exclusiva responsabilidad del fabricante** / **(CS)Toto prohlášení o shodě vydal na vlastní odpovědnost výrobce** / **(DA)Denne overensstemmelseserklæring udstedes på fabrikantens ansvar** / **(DE)Diese Konformitätserklärung wird unter der alleinigen Verantwortung des Herstellers abgegeben** / **(ET)Käesolev vastavusdeklaratsioon on välja antud valmistaja ainuvastutuse all** / **(EL)Η παρούσα δήλωση συμμόρφωσης εκδόεται με αποκλειστική ευθύνη του κατασκευαστή** / **(FR)La présente déclaration de conformité est établie sous la seule responsabilité du fabricant** / **(GA)Eisítear an dearbhú comhréireachta faoi fhreagracht aonair an mhónaróra** / **(IT)La presente dichiarazione di conformità è rilasciata sotto la responsabilità esclusiva del fabbricante** / **(LV)Šī atbilstības deklarācija ir izdota vienīgi uz šāda ražotāja atbildību** / **(LT)Ši atitikties deklaracija išduota tik gamintojo atsakomybe** / **(HU)Ez a megfelelő nyilatkozat egyértelműen a gyártó kizárólagos felelősségére kerül kibocsátásra** / **(MT)Din id-dikjarazzjoni tal-konformità tinhareg taft ir-responsabbiltà unika tal-manifatur** / **(NL)Deze conformiteitsverklaring wordt verstrekt onder volledige verantwoordelijkheid van de fabrikant** / **(PL)Niniejsza deklaracja zgodności wydana zostaje na wyłączną odpowiedzialność producenta** / **(PT)A presente declaração de conformidade é emitida sob a exclusiva responsabilidade do fabricante** / **(RO)Prezenta declarație de conformitate este emisă pe răspundere exclusivă a producătorului** / **(SK)Toto vyhlásenie o zhode sa vydáva na výhradnú zodpovednosť výrobcu** / **(SL)Ta izjava o skladnosti se izda na lastno odgovornost proizvajalca** / **(FJ)Táimá vaatustenmukaisusvakuutus on annettu valmistajan yksinomaista vastuulla** / **(SV)Denna försäkran om överensstämmelse utfärdas på tillverkarens eget ansvar** / **(TR)Bu uygunluk beyanı, imalatçının sorumluluğuna alınmış ve onay edilmiştir** / **(NO)Denne samsvarserklæringen er utstedt på produsentens eneansvar** / **(HR)Za izdavanje ove izjave o skladnosti isključivo je odgovoran proizvođač** / **(IS)Þessi samræmisfyrirslýing er gefin út einungu á ábyrgð framleiðanda**
- (EN)Object of the declaration** / **(BG)Обект на декларацията** / **(ES)Objeto de la declaración** / **(CS)Předmět prohlášení** / **(DA)Erklæringens genstand** / **(DE)Gegenstand der Erklärung** / **(ET)Deklaratsioon eesmärk** / **(EL)Σκοπός της δήλωσης** / **(FR)Objet de la déclaration** / **(GA)Cuspóir na dearbhuí** / **(IT)Oggetto della dichiarazione** / **(LV)Deklarācijas priekšmets** / **(LT)Deklaracijos objektas** / **(HU)Nyilatkozat tárgya** / **(MT)L-għan tad-dikjarazzjoni** / **(NL)Voerwerp van de verklaring** / **(PL)Przedmiot deklaracji** / **(PT)Objeto da declaração** / **(RO)Obiectul declarației** / **(SK)Predmet vyhlásenia** / **(SL)Predmet izjave** / **(FJ)Vakuutuksen kohde** / **(SV)Föremål för försäkran** / **(TR)Beyanın nesne** / **(NO)Erklæringens gjenstand** / **(HR)Predmet izjave** / **(IS)Hlutur til fyrirsýningar**
- (EN)Product information; Product Name; Model Name** / **(BG)Информация за продукта, името на продукта, името на модела** / **(ES)Información del producto; nombre del producto; nombre del modelo** / **(CS)Informace o výrobku; Název výrobku; Název modelu** / **(DA)Produktinformation; Produktnavn; Modelnavn** / **(DE)Produktinformation; Produktname; Modellname** / **(ET)Toote kirjeldus; Toote nimetus; Mudeli nimi** / **(EL)Πληροφορίες για το προϊόν, όνομα προϊόντος, όνομα μοντέλου** / **(FR)Information sur le produit; Nom du produit; Nom du modèle** / **(GA)Faisnéis Táirge; Ainm Táirge; Ainm Múnla** / **(IT)Informazioni sul prodotto; denominazione del prodotto; Nome del modello** / **(LV)Informācija par izstrādājumu; Izstrādājuma nosaukums; modeļa nosaukums** / **(LT)Informacija apie produktą; produkto pavadinimas; modelio pavadinimas** / **(HU)Termékinformáció; a termék neve; típusnév** / **(MT)Informazzjoni tal-prodott; isem tal-prodott; isem tal-mudell** / **(NL)Product informatie; Product naam; Model naam** / **(PL)Informacje o produkcie; nazwa produktu; nazwa modelu** / **(PT)Informação sobre o produto; Nome do Produto; Designação do Modelo** / **(RO)Informații despre Produs; Denumire Produs; Nume Model** / **(SK)Informácie o výrobku; Název výrobku; Název modelu** / **(SL)Podatki o izdelku; ime izdelka; ime modela** / **(FJ)Tuote tiedot; tuotteen nimi; malli nimi** / **(SV)Produktinformation; produktnamn; modellnamn** / **(TR)Ürün bilgileri; Ürün Adı; Model Adı** / **(NO)Produktinformasjon; Produktnavn; Modellnavn** / **(HR)Podatci o proizvodu; Naziv proizvoda; Naziv modela** / **(IS)Vörupplýsingar; Nafn vöru; Nafn gerðar**
- (EN)Additional information** / **(BG)Допълнителна информация** / **(ES)Información adicional** / **(CS)Další informace** / **(DA)Supplerende oplysninger** / **(DE)Zusätzliche Angaben** / **(ET)Lisateave** / **(EL)Συμπληρωματικές πληροφορίες** / **(FR)Informations supplémentaires** / **(GA)Faisnéis bhreise** / **(IT)Ulteriori informazioni** / **(LV)Papildu informācija** / **(LT)Papildoma informacija** / **(HU)Kiegészítő információk** / **(MT)Informazzjoni addizzjonali** / **(NL)Aanvullende informatie** / **(PL)Informacje dodatkowe** / **(PT)Informações complementares** / **(RO)Informații suplimentare** / **(SK)Dodatočné informácie** / **(SL)Dodatni podatki** / **(FJ)Ísiliðeitta** / **(SV)Ytterligare information** / **(TR)Ek bilgi** / **(NO)Tilleggsopplysninger** / **(HR)Dodatne informacije** / **(IS)Viðbótartupplýsingar**
- (EN)The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation** / **(BG)Предметът на декларацията, описан по-горе, отговаря на съответното законодателство на Съюза за хармонизация** / **(ES)El objeto de la declaración descrita anteriormente es conforme con la legislación de armonización pertinente de la Unión** / **(CS)Výše popsaný předmět prohlášení je ve shodě s příslušnými harmonizačními právními předpisy Unie** / **(DA)Genstanden for erklæringen, som beskrevet ovenfor, er i overensstemmelse med den relevante EU-harmoniseringslovgivning** / **(DE)Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt die einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union** / **(EL)Ο στόχος της δήλωσης που περιγράφεται παραπάνω είναι σύμφωνος με τη σχετική ευρωπαϊκή νομοθεσία ευρωπαϊκής ένωσης** / **(FR)L'objet de la déclaration décrit ci-dessus est conforme à la législation d'harmonisation de l'Union applicable** / **(GA)Tá cuspóir an dearbhuí a thuaiscítear thuas i gcomhréir le reachtaíocht ábhartha um chomhchuibhíocht de chuid an Aontais** / **(IT)L'oggetto della dichiarazione di cui sopra è conforme alla pertinente normativa di armonizzazione dell'Unione** / **(LV)Iepriekš aprakstītais deklarācijas priekšmets atbilst attiecīgajam Savienības saskaņotās tiesību aktam** / **(LT)Pirma aprašytas deklaracijos objektas atitinka susijusius derinamuosius Sąjungos teisės aktus** / **(HU)A fent ismertetett nyilatkozat tárgya megfelel a vonatkozó uniós harmonizációs jogszabályoknak** / **(MT)L-għan tad-dikjarazzjoni deskritt hawn fuq huwa konformi mal-leġislazzjoni ta' armonizzazzjoni rilevanti tal-Unjoni** / **(NL)Het hierboven beschreven voorwerp is in overeenstemming met de desbetreffende harmonisatiewetgeving van de Unie** / **(PL)Wymieniony przedmiot niniejszej deklaracji jest zgodny z odnosnymi wymaganiami unijnej prawodawstwa harmonizacyjnego** / **(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** / **(SK)Uvedený predmet vyhlásenia je v zhode s príslušnými harmonizačnými právnymi predpismi Unie** / **(SL)Predmet navedene izjave u skladu je s merodajnim zakonodavstvom Unije o usklajevanju** / **(FJ)Eðellið kuxattu vakuutuksen kohde on asia koskevan unionin yhdenmukaistamislainsäädännön vaatimusten mukainen** / **(SV)Föremålet för försäkran ovan överensstämmer med den relevanta harmoniserade unionslagstiftningen** / **(TR)Yukarıda açıklanan bildirinin nesnesi ilgili Toplukluk uym mevzuatına uygundur** / **(NO)Føljetil med erklæringen beskrevet ovenfor er i samsvar med den aktuelle harmoniseringslovgivningen i unionen** / **(HR)A fent ismertetett nyilatkozat tárgya megfelel a vonatkozó uniós harmonizációs jogszabályoknak** / **(IS)Efni ofangreindrar fyrirsýningar er í samræmi við hlutaðeigandi staðlaða löggjöf Evrópusambandsins**
- (EN)References to the relevant harmonised standards used or references to the technical specifications in relation to which conformity is declared** / **(BG)наименованията на използваните хармонизирани стандарти или техническите спецификации, спрямо които се декларира съответствието** / **(ES)Referencias a las normas armonizadas pertinentes utilizadas, o referencias a las especificaciones técnicas respecto a las cuales se declara la conformidad** / **(CS)Případně odkazy na příslušné harmonizované normy, které byly použity, nebo na technické specifikace, na jejichž základě se shoda prohlašuje** / **(DA)Referencer til de relevante anvendte harmoniserede standarder eller referencer til de tekniske specifikationer, som der erklæres overensstemmelse med** / **(DE)Angabe der einschlägigen harmonisierten Normen, die zugrunde gelegt wurden, oder Angabe der technischen Spezifikationen, für die die Konformität erklärt wird** / **(ET)Viited kasutatud asjakohaste ühtlustatud standarditele või viited tehnilistele spetsifikatsioonidele, millega seoses vastavust kinnitatakse** / **(EL)Βιβλία των σχετικών ευρωπαϊκών προτύπων, προτύπων ή τεχνικών προδιαγραφών με βάση τις οποίες δηλώνεται η συμμόρφωση** / **(FR)Références des normes harmonisées pertinentes appliquées ou des spécifications techniques par rapport auxquelles la conformité est déclarée** / **(GA)Tagairtí do na caighdeán chomhchuibhíle ábhartha a úsáidítear nó tagairtí do na sonraíochtaí teicniúla i nóid leis an gcomhréireacht a dhearbhaítear** / **(IT)Riferimenti alle pertinenti norme armonizzate utilizzate o riferimenti alle specifiche tecniche in relazione alle quali è dichiarata la conformità** / **(LV)Norādījumi saskaņotajiem standartiem vai norādes uz tehniskām specifikācijām, attiecībā uz ko tiek deklarēta atbilstība** / **(LT)Taisyklės ir reikšmingi standartų arba techninių specifikacijų, pagal kurias buvo deklaruota atitikis, nurodymai** / **(HU)Ádott esetben hivatkozás az alkalmazásra került vonatkozó harmonizált szabványokra, illetleg azokra a műszaki leírásokra, amelyekre nézve a megfelelésről nyilatkozunk** / **(MT)Referenzi għall-standards armonizzati rilevanti li ntuzaw, jew referenzi għall-specifikazzjonijiet li b'relazzjoni għallhom qed tigi didikjarata l-konformità** / **(NL)Vermelding van de toegepaste geharmoniseerde normen of van de technische specificaties waarop de conformiteitsverklaring betrekking heeft** / **(PL)Odwołania do odnosnych norm harmonizowanych, które zastosowano, lub do specyfikacji technicznych, w odniesieniu do których deklarowana jest zgodność** / **(PT)Referências às normas harmonizadas aplicáveis utilizadas ou às especificações técnicas em relação às quais é declarada a conformidade** / **(RO)Trimiteri la standardele armonizate relevante folosite sau trimiteri la specificatiile tehnice în legătură cu care se declară conformitatea** / **(SK)Případně odkazy na příslušné použité harmonizované normy alebo odkazy na technické špecifikácie, na základe ktorých sa vyhlasuje zhoda** / **(SL)Napotila na uporabljene usklajevne standarde ali napotila na tehnične specifikacije za skladnost, ki so navedene na izjavi** / **(FJ)Viittaus niihin asiaankuuluvien yhdenmukaistettuihin standardeihin, joita on käytetty, tai viittaus teknisiin entelmiin, joiden perusteella vaatustenmukaisusvakuutus on annettu** / **(SV)Hänvisningar till de relevanta harmoniserade standarder som använts eller hänvisningar till de tekniska specifikationerna enligt vilka överensstämmelsen försäkras** / **(TR)İlgili uyumlulaştırılmış kullanılan standartlar veya uygunluk beyanı ile ilgili olarak teknik referanslar referansları** / **(NO)Hensvisninger til de relevante harmoniserte standardene som er brukt eller hensvisninger til de spesifikasjonene det erklæres samsvar med** / **(HR)Uspicivanje na mjerodavne uskladene norme ili upućivanje na tehničke specifikacije na temelju kojih se izjavuje skladnost** / **(IS)Tilvísningar í viðeigandi samræmisfingrastaða sem eru notaðir eða tilvísningar í þær tækniforskriftir sem tengjast samræmisfyrirslýingunni**
- (EN)The notified body; performed; and issued the certificate** / **(BG)нотифицираният орган; извърши; и издаде сертификата** / **(ES)El organismo notificado; ha efectuado; y expide el certificado** / **(CS)Oznámený subjekt; provedl; a vydal osvědčení** / **(DA)Det bemyndigede organ; der har foretaget; og udstedt attesten** / **(DE)Die notifizierte Stelle; hat; und folgende Bescheinigung ausgestellt** / **(ET)Teavitatu subjekt; teostas; ja andis välja tõendi** / **(EL)Το κοινοποιημένο οργανισμός; πραγματοποιεί; και εκδίδει το βεβαίωμα** / **(FR)L'organisme notifié; a effectué; et a établi l'attestation** / **(GA)Rinne an comhlacht dá dluagar fógra... agus d'eisigh sé an deimhníu** / **(IT)l'organismo notificato; ha effettuato; e rilasciata il certificato** / **(LV)Iparvārtā iestāde; ir veikusi; un izsnieguš sertifikātu** / **(LT)Notifikuotji įstaiga; atliko; ir išdavė sertifikatą** / **(HU)A bejelentett szervezet; elvégzte a; és a következő tanúsítványt adta ki** / **(MT)Il-korp notifikat; wettag; u hareg id-certifikat** / **(NL)De aangemelde instantie; heeft een; en heeft een certificaat verstrekt** / **(PL)Jednostka notyfikowana; przeprowadziła; i wydała certyfikat** / **(PT)o organismo notificado; efectuou; e emitiu o certificado** / **(RO)Organismul notificat; a efectuat; și a emis certificatul** / **(SK)Notifikovaný orgán; vykonal; a vydal osvědčení** / **(SL)je prijavljeni organ; izvedel; in izdal certifikat** / **(FJ)Ilmotettu laitos; suoritti; ja antoi todistuksen** / **(SV)Det anmälda organet; har utfört; och utfärdat intyget** / **(TR)Kurulusa bildirimi; yapilan ve sertifikayı verilir** / **(NO)Det meldte organ; utført; som også inkluderte test resultater og utstedelse av sertifikat** / **(HR)Obavješteno tijelo; provelo je; uključujući izjave o ispitivanju i izdao je certifikat** / **(IS)Hinn tilkynnt aðili... framkvæmdi... þar með talið prófnarskýrslur og gaf út vottorð**
- (EN)Signed for and on behalf of** / **(BG)Подпис за или от името на** / **(ES)Firmado por y en nombre de** / **(CS)Podepsán za a jménem** / **(DA)Underskrevet for og på vegne af** / **(DE)Unterszeichnet für und im Namen von** / **(EL)Κελείται ημετά και ποσθάλια κηρίτωτα** / **(ET)Υπογραφή για λογαριασμό και εξ' ονόματος** / **(FR)Signé par et au nom de** / **(GA)Sínneáir na haghaidh agus thair ceann an** / **(IT)Firmato in vece e per conto di** / **(LV)Parakšīts** / **(LT)Už ką ir kieno vardu pasirašyta** / **(HU)Cégszerű aláírás** / **(MT)firmata għal u fisem** / **(NL)Ondertekend voor en namens** / **(PL)Podpisano w imieniu** / **(PT)Assinado por e em nome de** / **(RO)Semnat pentru și în numele** / **(SK)Podpsán za a v mene** / **(SL)Podpisano za in v imenu** / **(FJ)puolesta allekirjottanut** / **(SV)Undertecknat för** / **(TR)Ve adina imzalanmıştır** / **(NO)Undertegnet for og på vegne av** / **(HR)Potpisano za i ime** / **(IS)Undirritað fyrir og fyrir hönd**



Copyright © 2015-2019 LG Electronics Inc.

Tutti I diritti riservati.

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

LG Electronics Italia S.p.A.

Via Aldo Rossi, 4
20149 Milano

Tel.02518011-Fax 0251801500

Via Gian Lorenzo Bernini, 5
00054 Fiumicino (RM)

Tel.0659290007-Fax 065914740

www.lgbusiness.it
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.