



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

THERMA V

SPLIT R32



INTRODUZIONE

- Therma V è una pompa di calore aria-acqua split 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 è in grado di riscaldare gli ambienti garantendo il massimo comfort termico. In ogni stagione fornisce acqua calda sanitaria per tutti gli usi domestici.
- Therma V è già predisposto anche per il collegamento 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.
- 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 Split utilizzando refrigerante R32.



PRINCIPALI CARATTERISTICHE

- Potenza termica costante, **100%** nominal capacity fino a **-7°C** esterni (85% a -15°C)
- Temperatura massima acqua a **55°C** (senza resistenza) garantita fino a **0°C** esterni (50°C fino a -7°C)
- Ampio range di funzionamento: da **-20°C** a **48°C** esterni
- Classe energetica riscaldamento **A+++** (acqua bassa temperatura, clima Average)
- Classe energetica ACS **A+** (profilo ciclo di prova)
- Speciale compressore **Hermetic Sealed Twin Rotary** (brevetto LG)
- Rumorosità ridotta: pressione sonora **49 dB(A)** a 1 m
- Dimensioni dei tubi di rame da **1/4"** (liquido) e **1/2"** (gas)



011-1W0244

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.



Lighter weight

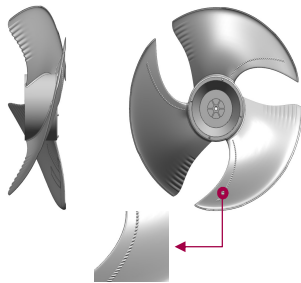
26% ↓

Smaller volume

29% ↓

DIMENSIONE COMPATTA E PESO LEGGERO

La nuove unità esterne HU041MR U20 e HU061MR U20 della linea THERMA V presentano un alleggerimento di 15 kg rispetto all'unità esterna relativa alla 5kW e una riduzione del volume del 29%, assicurando una elevata versatilità sia dal punto di vista dell'installazione che dal punto di vista della manutenzione.



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

Collegamenti idraulici

- A** Circuito riscaldamento outlet (maschio 1")
- B** Circuito riscaldamento inlet (maschio 1")
- C** Refrigerante liquido (1/4")
- D** Refrigerante gas (1/2")



- 1** Vaso d'espansione (8l)
- 2** Valvola sfiato
- 3** Scambiatore di calore
- 4** Resistenza elettrica integrativa (3kW)
- 5** Flussimetro (portata letta su comando)
- 6** Valvola di sicurezza 10 bar
- 7** Trasduttore di pressione
- 8** Circolatore
- 9** Filtro a Y per ACS
- 0** Pannello di controllo RS3

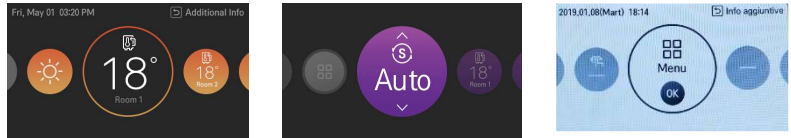
PRINCIPALI CARATTERISTICHE DELL'UNITA'



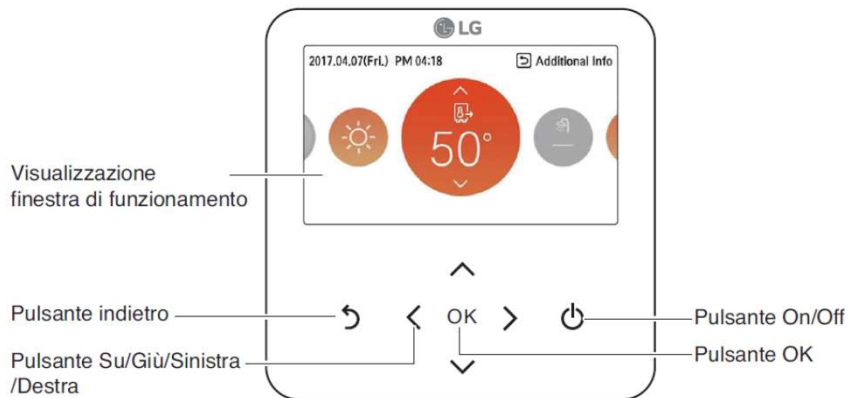
Sensore temp. aria incluso

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.

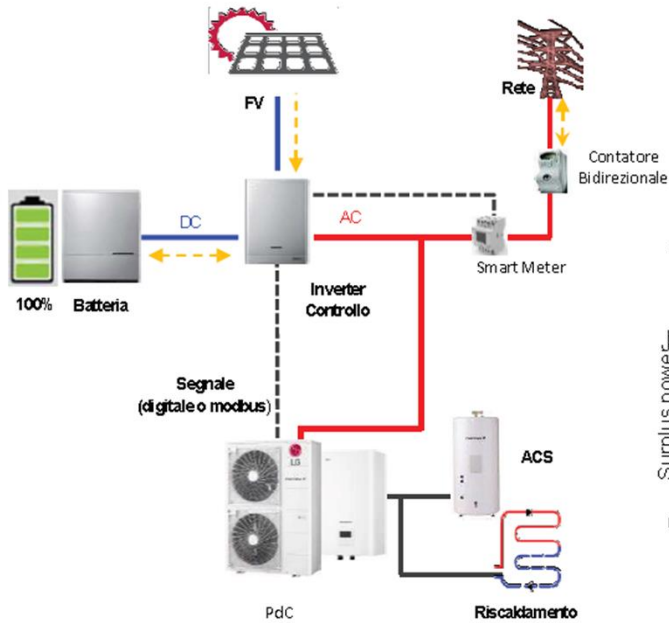


PWFMDD200

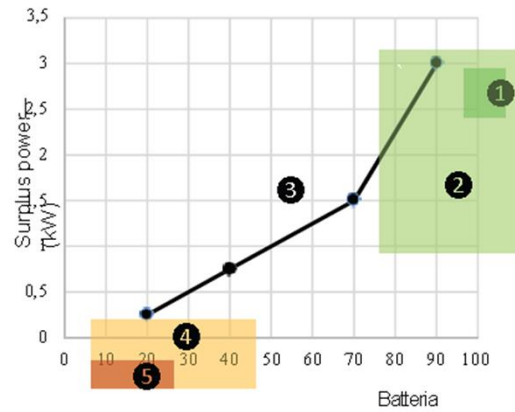
- Accensione /Spegnimento
- Selezione della modalità di funzionamento
- Temperatura corrente
- Temperatura impostata
- Programmazione On – OFF
- Monitoraggio energetico

PRINCIPALI CARATTERISTICHE DELL'UNITA'

ENERGY STATE SYSTEM



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



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

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

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

SCAMBIATORE DI CALORE Wide Louver Black Fin



Durata maggiore, minori costi operativi



Rivestimento anti-corrosione rafforzato

Ocean Black Fin

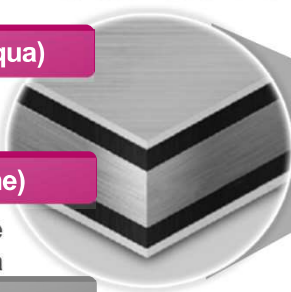
Film idrofilico (flusso d'acqua)

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

Resina epossidica (anti-corrosione)

Il rivestimento superficiale fornisce elevata protezione dalla

Aletta di alluminio



UL Certified

* Risultato Test resistenza alla corrosione

Conventional e



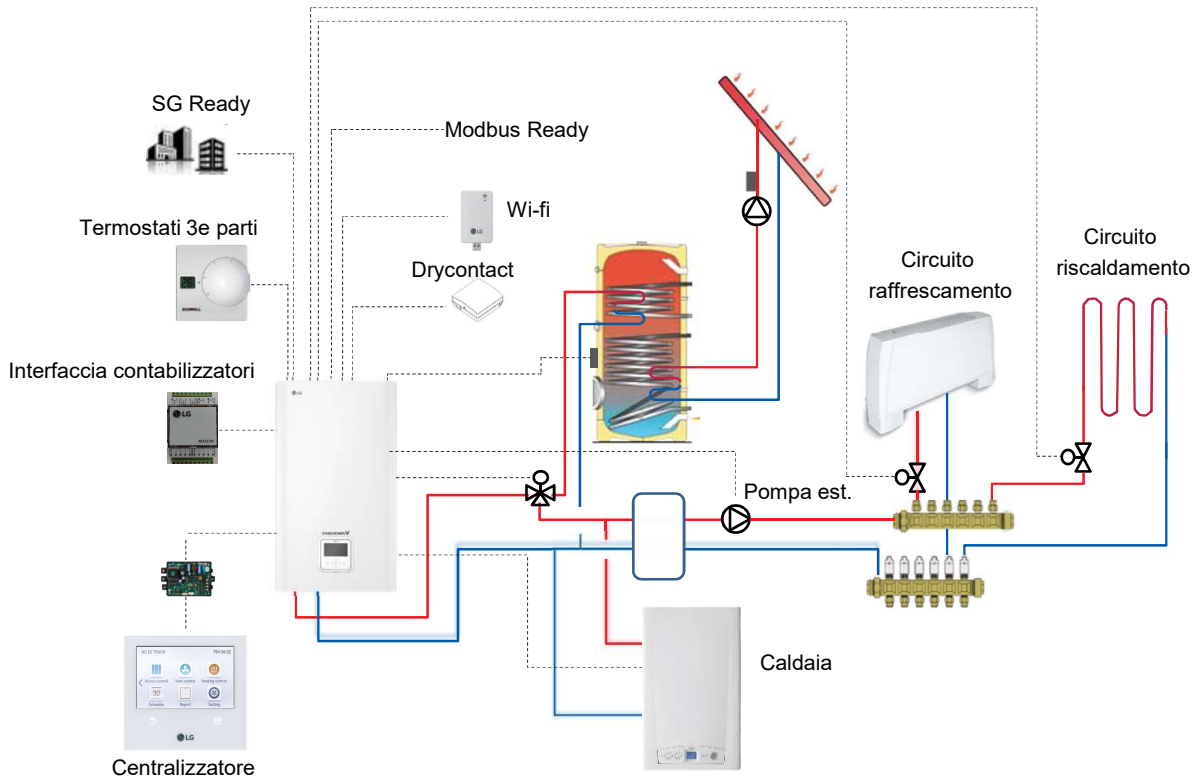
SST 1,000hr
CCT 500hr

Ocean Blank



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

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	Comunicazione diretta Modubus.
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
PHDPC	Vaschetta raccolta condensa unità interna Split	Abbinabile ad unità interna split. Accessorio OBBLIGATORIA in caso di utilizzo in raffrescamento.
PDC-HK10	Cover Plate	Coperchio sostitutivo per comando a filo RS3 su unità interna split.
PHLTA	Kit ACS per unità split	Opzionale. Kit necessario per gestire resistenza elettrica immersa su tank ACS. Da abbinare ad unità interna split Therma V.
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.
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.
PWFMD200	Interfaccia WiFi	Opzionale. Interfaccia per monitoraggio remoto WiFi mediante App LG ThinQ App.
PP48500T	Interfaccia per controllo centralizzato.	Opzionale. Interfaccia PI485 per gestire e monitorare da centralizzatore Therma V Monoblocco R32, Split Serie 3 e Split Serie 4.



SPECIFICHE UNITA' ESTERNA

Unità esterna			4 kW 1φ	6 kW 1φ
Unità esterna			HU041MR U20	HU061MR U20
Limiti operativi aria	Riscaldamento	°C	-20 ~ 35	-20 ~ 35
	Raffrescamento	°C	5 ~ 48	5 ~ 48
Compressore	Tipo	-	Twin Rotary	Twin Rotary
	Motore elettrico	-	BLDC	BLDC
Refrigerante	Tipo	-	R32	R32
	GWP	-	675	675
	Carica standard	g	1.100	1.100
	t-CO2 eq.	-	0.743	0.743
	Distanza senza ricarica	m	10	10
	Carica aggiuntiva	g/m	20	20
Rumorosità	Potenza sonora	dB(A)	57	57
	Pressione sonora (1 m)	dB(A)	49	49
Tubazioni gas	Ø liquido/gas	mm(")	6.35(1/4)/12.70(1/2)	6.35(1/4)/12.70(1/2)
	Distanza standard	m	5	5
	Distanza massima	m	30	30
	Dislivello massimo	m	30	30
Dimensioni e peso	L × H × P	mm	870 x 650 x 330	870 x 650 x 330
	Peso	kg	44.7	44.7
Alimentazione elettrica	Tensione	V / Ø / Hz	230 / 1 / 50	230 / 1 / 50
	Assorb. nominale	kW	0.81	1.29
	Assorb. massimo	kW	2.53	3.45
	Peak control	kW	2.30	2.99
	Corrente nominale	A	3.5	5.6
	Corrente massima	A	11	15
	Peak control	A	10	13

SPECIFICHE UNITA' INTERNA

Unità interna			HN0613M NK5
Combinazione unità esterne			HU041MR U20 HU061MR U20
Limiti operativi acqua	Riscaldamento	°C	15 ~ 55
	Raffrescamento	°C	5 ~ 27
	ACS	°C	15 ~ 58 (*80)
Circolatore	Modello	-	GRUNDFOS(UPM3K 20-75 CHBL)
	Motore elettrico	-	BLDC
	Velocità variabile	%	10~100
	Assorbimento el.	W	3~60
Scambiatore di calore impianto gas/acqua	Tipo	-	A piastre saldobrasato
	Quantità	-	1
	Numero piastre	-	52
	Volume acqua	ℓ	0.7
Vaso esp. impianto		in dotazione	8 litri - interno
Valvola di sicurezza impianto		bar	3
Valvola di sicurezza tank ACS		bar	10
Misuratore di portata	Tipo	-	Sensore piezoceramico vortici
	Range	l/m	5~80
	Soglia intervento	l/m	7
Componenti in dotazione			Valvola con filtro a rete impianto, filtro a Y acs, manometro, valvola deviatrice ACS, valvola di sfiato, valvola carico/scarico unità e serbatoio
Conessioni idrauliche	ingresso	mm (")	Φ25.4 (1)** maschio
	uscita	mm (")	Φ25.4 (1)** maschio
Conessioni frigorifere	Liquido	mm (")	Φ6.35 (1/4)**
	Gas	mm (")	Φ12.7 (1/2)**
Potenza sonora		dB(A)	44
Dimensioni (L x H x P)		mm	490 × 850 × 315
Peso		kg	37.8
Resistenze elettriche integrative		kW	3
Alimentazione elettrica unità		V, Ø, Hz	220-240 / 1 / 50
Comando a filo			RS3 in dotazione. Remotabile.

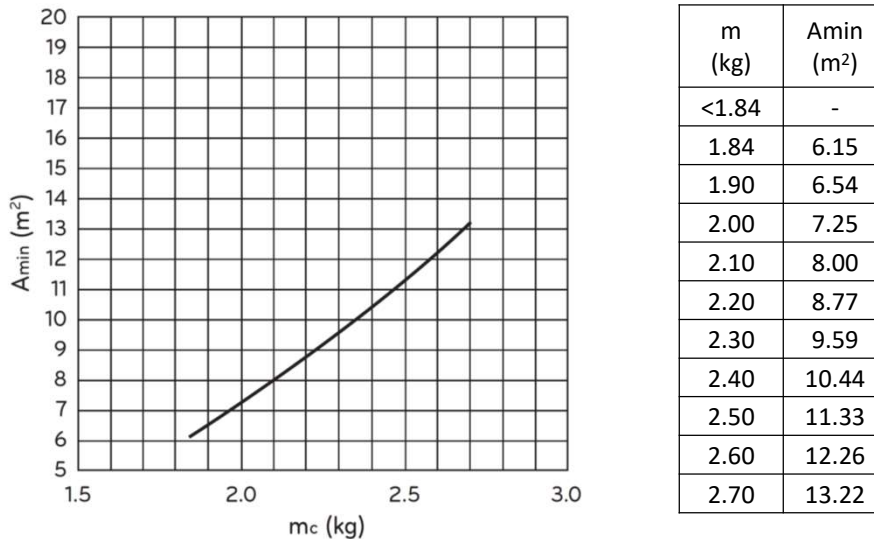
Comando a filo	In dotazione incassato su unità. Remotabile; cavo estendibile fino a 50 m (schermato 3x0.5 giunti saldati ed isolati). Cover plate accessorio PDC-HK10.
----------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

PRESCRIZIONI PER L'INSTALLAZIONE

Secondo la norma EN60335-2-40 ED.6 in caso di carica inferiore a 1.84 kg , le unità interne dei modelli split ad R32 possono essere installate senza considerare l'area minima in pianta del locale in cui sono posizionate.

	Carica refrigerante R32 LFL (Lower Flammable Limit) = 0,307 kg/m ³	EN 60335-2-40 ED.6
1	Nessuna Restrizione	6xLFL = 1,836 kg
2	Verifica Superficie in pianta	52xLFL = 15,96 kg
3	Ventilazione Meccanica	260xLFL = 79,82 kg

Qualora venga superato tale limite occorre rispettare la superficie minima in pianta secondo la seguente curva (valida per le unità a 1,3 m di altezza).



Superfici minime corrispondenti per unità Therma V Split R32

Lunghezza stubazioni gas U. Est. / U. Int. (m)	Carica R32 (kg)	A _{min} (m ²)
≤ 10	1.1	-
15	1.2	-
20	1.3	-
25	1.4	-
30	1.5	-

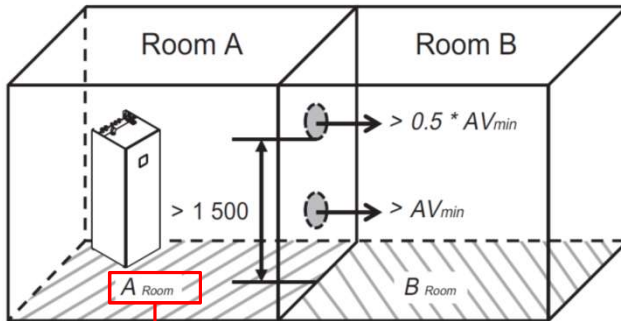
Dati validi per tutte le taglie:

- Precarica: 1,1 kg
- Lunghezza senza carica aggiuntiva: 10 m.
- Carica aggiuntiva: 20 g/m
- Distanza massima: 30 m

VENTILAZIONE NATURALE

Secondo la norma EN60335-2-40 ED.6 Se la superficie in pianta non rispetta il limite minimo è possibile mettere in comunicazione mediante ventilazione naturale due ambienti adiacenti.

Deve essere: $A_{stanza} + B_{stanza} > A_{min}$



Split IWT R32 (h0=1,2 m)

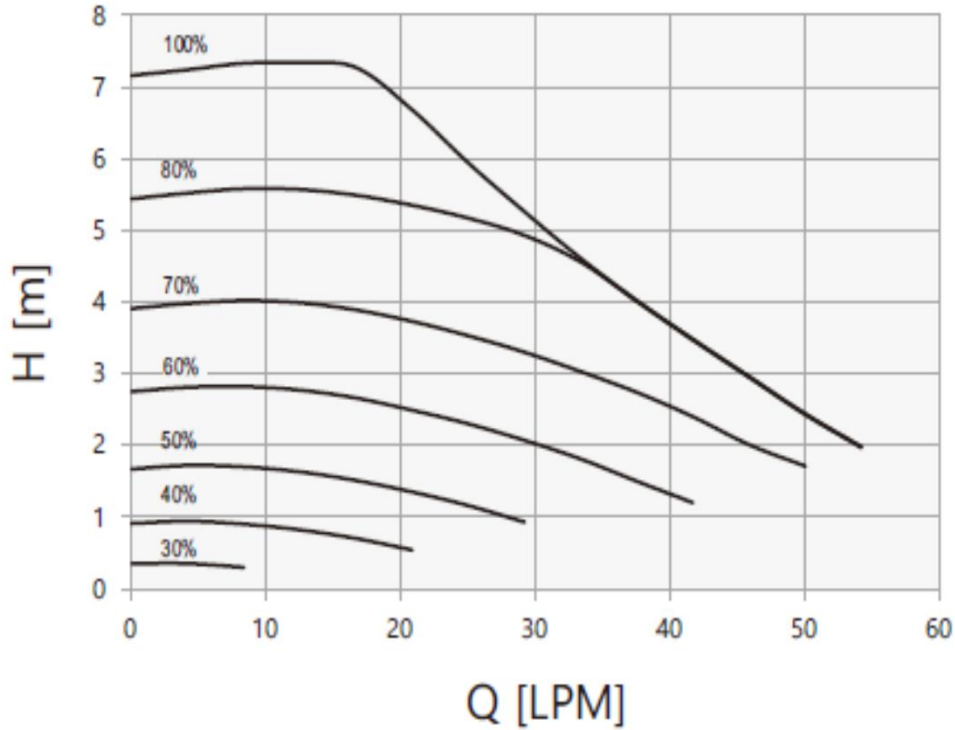
A stanza A _{room} (m ²)	Minimum opening area AV _{min} (cm ²) (Based on h ₀ 1.2m) AVmin								
	Total Ref. Amount m _c (kg) Carica totale								
	2.7	2.6	2.5	2.4	2.3	2.2	2.1	2.0	1.9
1	693	664	636	607	578	550	521	493	464
2	614	585	557	528	499	471	442	414	385
3	535	506	478	449	420	392	363	334	306
4	456	427	398	370	341	313	284	255	227
5	377	348	319	291	262	234	205	176	148
6	298	269	240	212	183	155	126	97	69
7	261	232	202	173	143	114	84	54	25
8	232	201	171	140	110	79	49	18	
9	202	170	139	107	76	45	13		
10	171	139	107	74	42	10			
11	140	107	74	41	8				
12	109	76	42	8					
13	78	44	9						
14	47	12							
15	16								

Astanza+Bstanza ≥ Amin=12.3 m2

CURVA CIRCOLATORE INTERNO

CURVA CARATTERISTICA

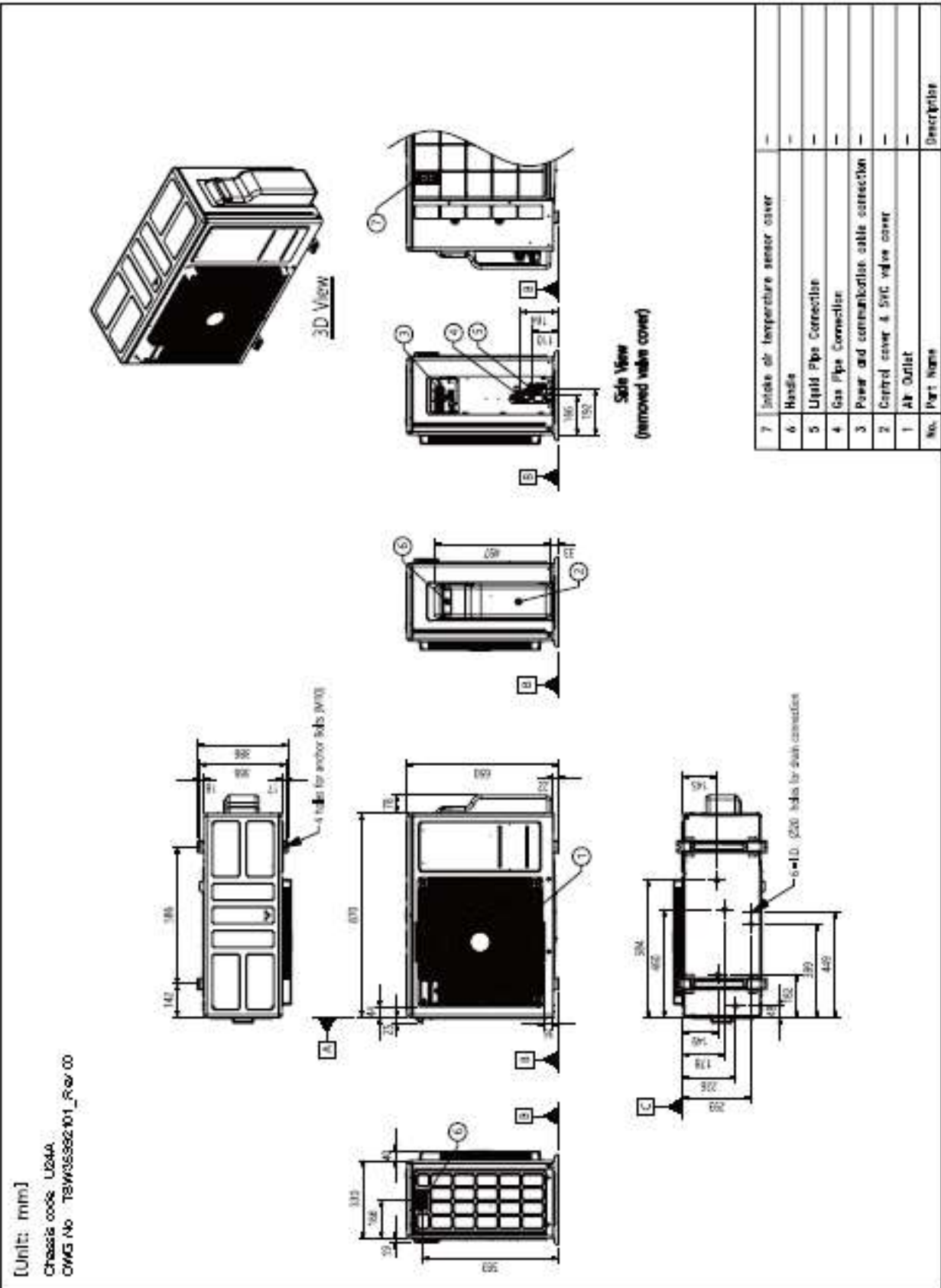
Q-H Chart



PREVALENZA UTILE

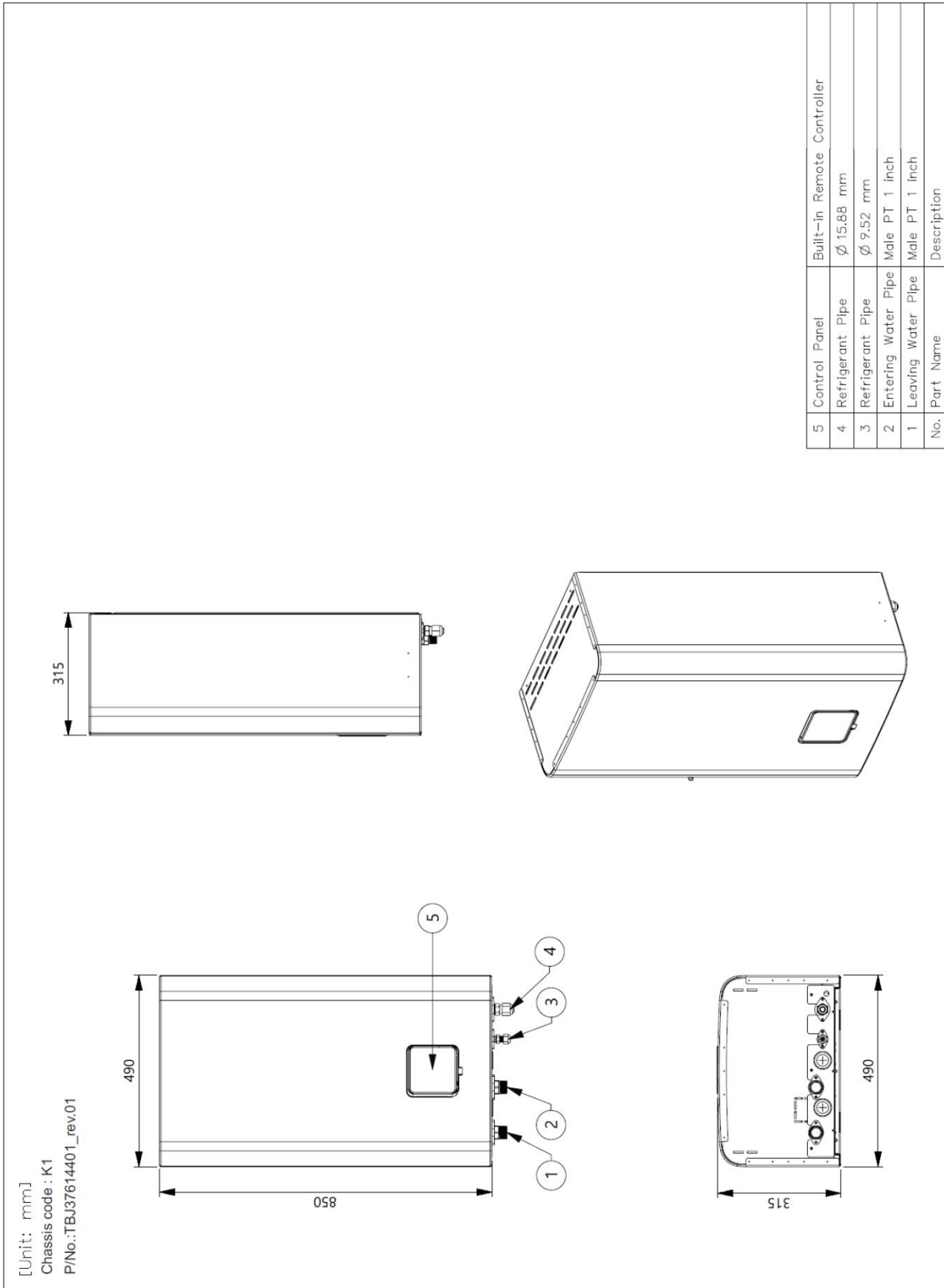
Potenza nominale (kW)	Portata nominale [l/min]	Portata nominale [m3/h]	Prevalenza pompa (m)	Perdite carico int. [m]	Prevalenza utile [m]
4	11.50	0.69	7.4	0.2	7.2
6	17.25	1.03	7.3	0.2	7.1

DIMENSIONI UNITA' ESTERNA

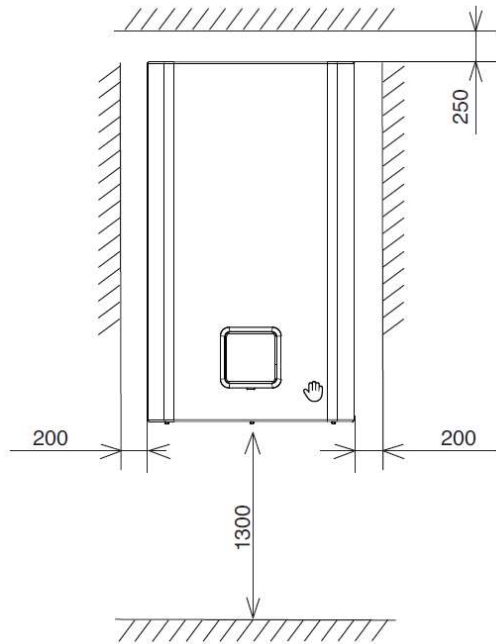


HU041MR U20 - HN0613M NK5
 HU061MR U20 - HN0613M NK5

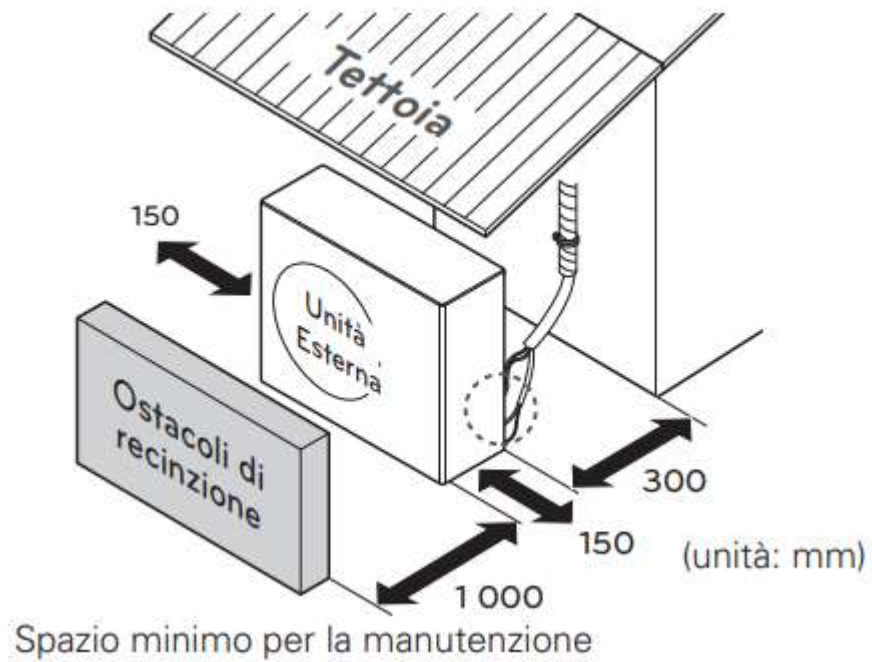
DIMENSIONI UNITA' INTERNA



SPAZI DI SERVIZIO – UNITA' INTERNA



SPAZI DI SERVIZIO – UNITA' ESTERNA



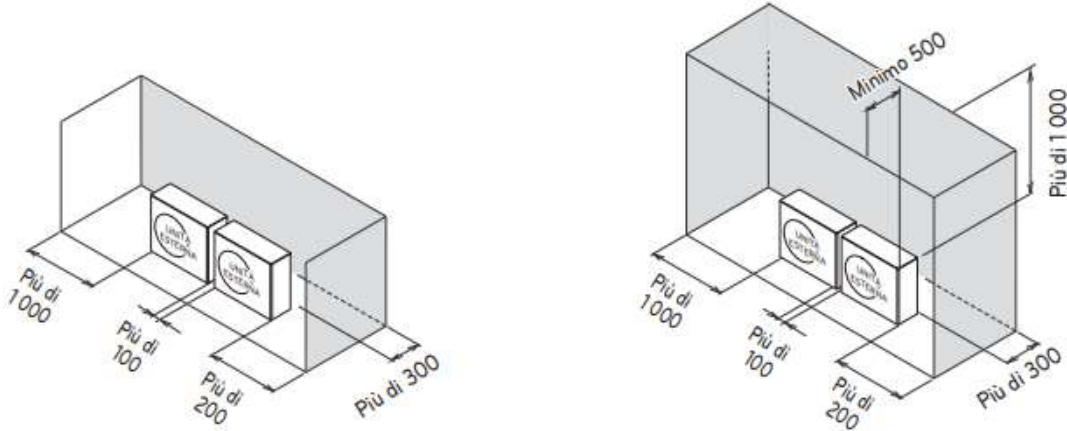
SPAZI DI SERVIZIO – UNITA' ESTERNA

In caso di ostacoli sul lato di aspirazione

Quando si installano due o più dispositivi, osservare lo spazio di installazione.

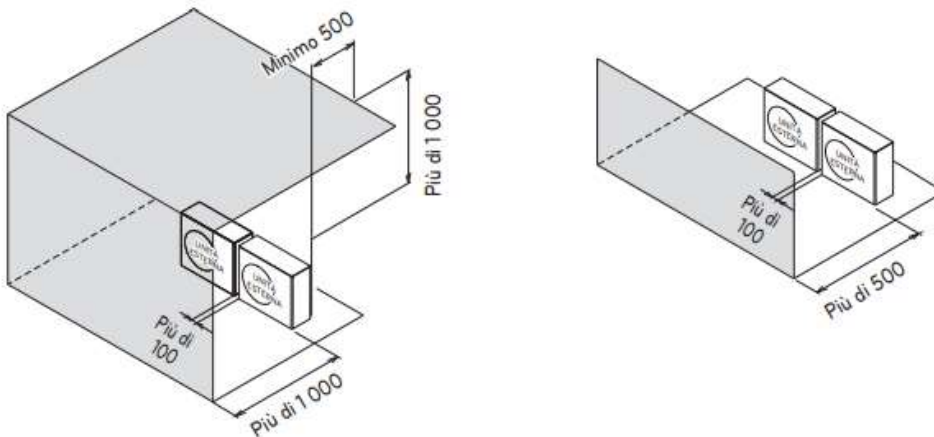
- Se è presente un'ostruzione nell'aspirazione

Unità: mm



- Se è presente un'ostruzione nella parte di scarico.

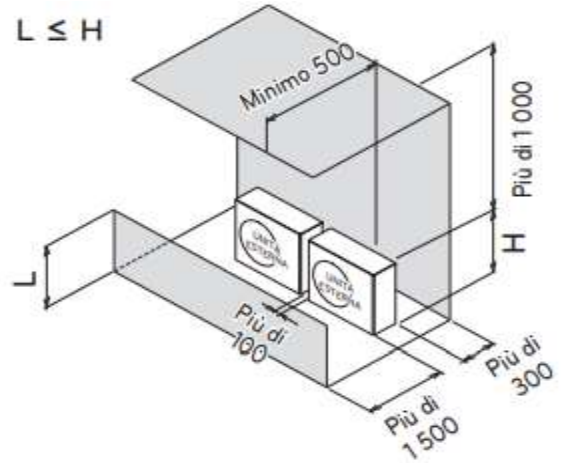
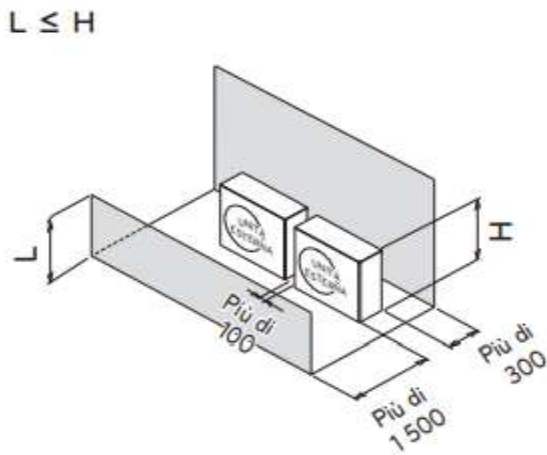
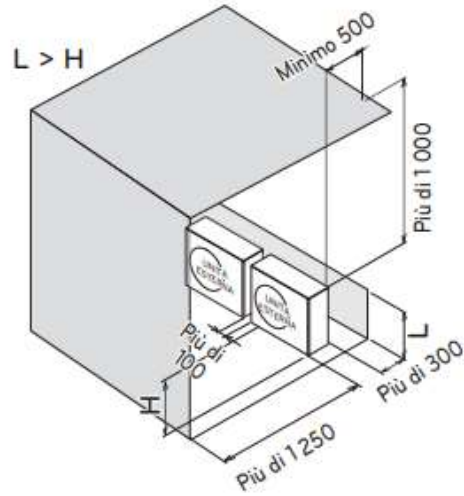
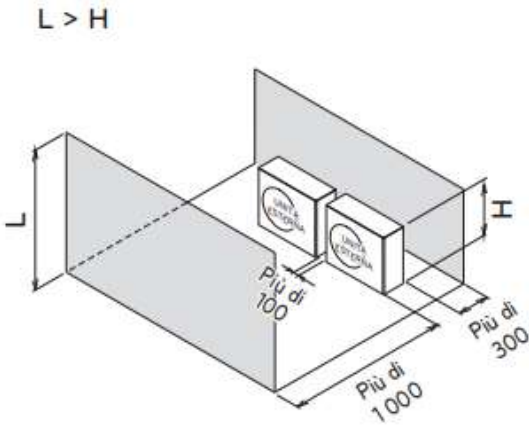
Unità: mm



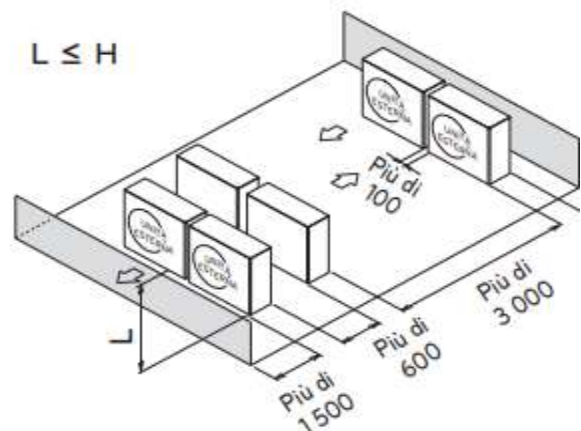
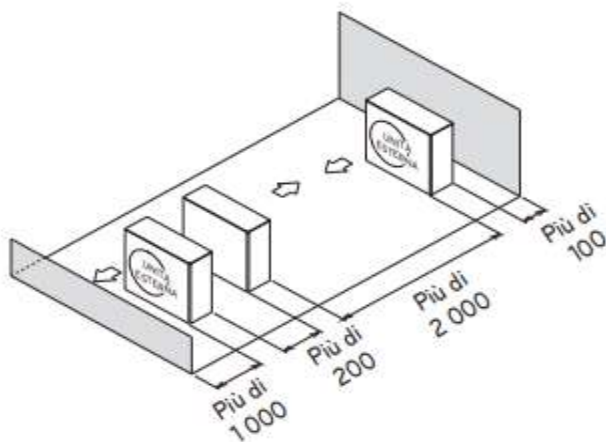
SPAZI DI SERVIZIO – UNITA' ESTERNA

- Quando è presente un ostacolo nella parte di aspirazione o mandata.

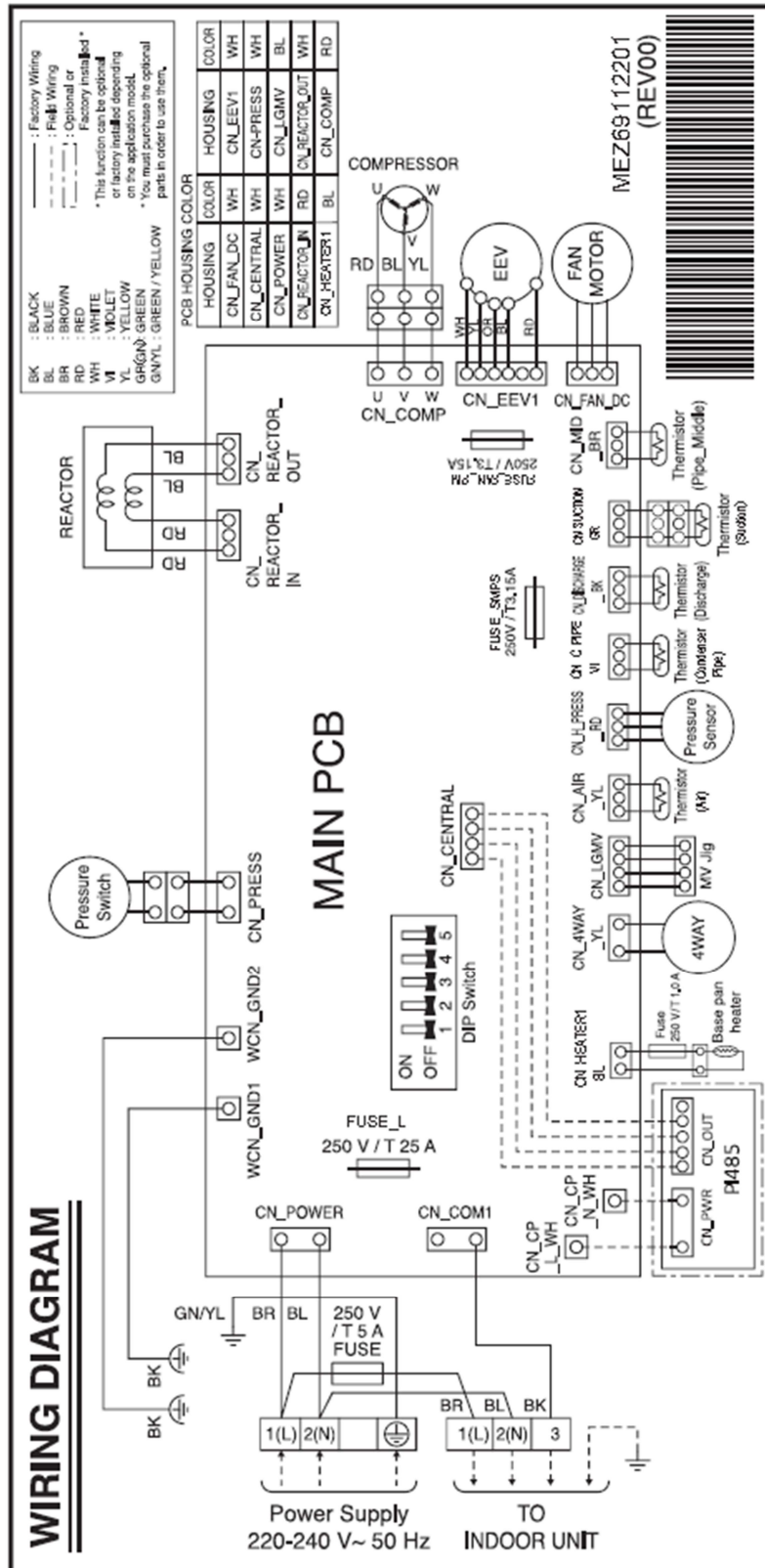
Unità: mm



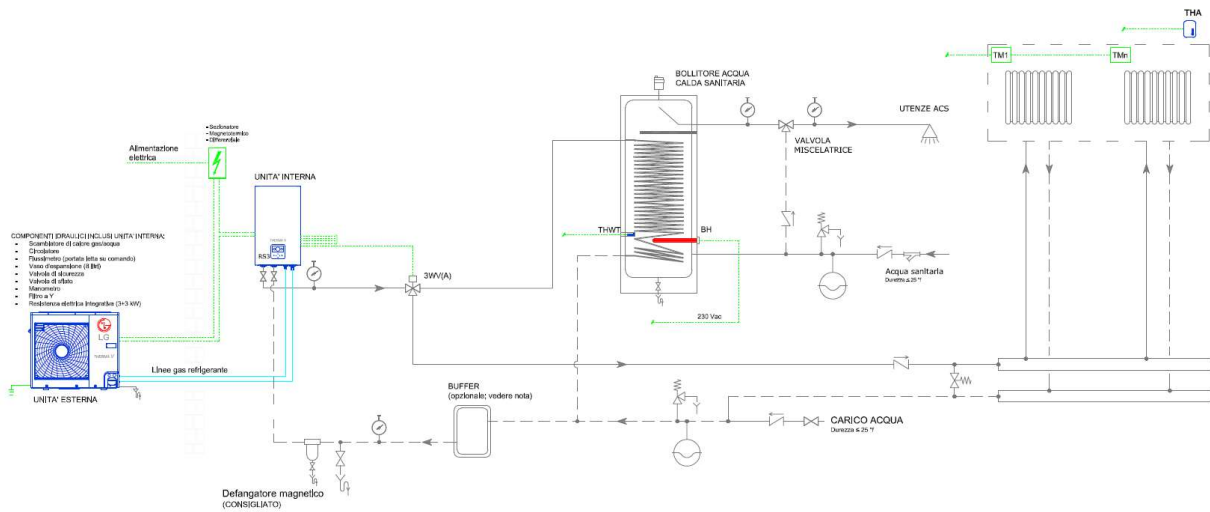
- Installazione multipla sul tetto.



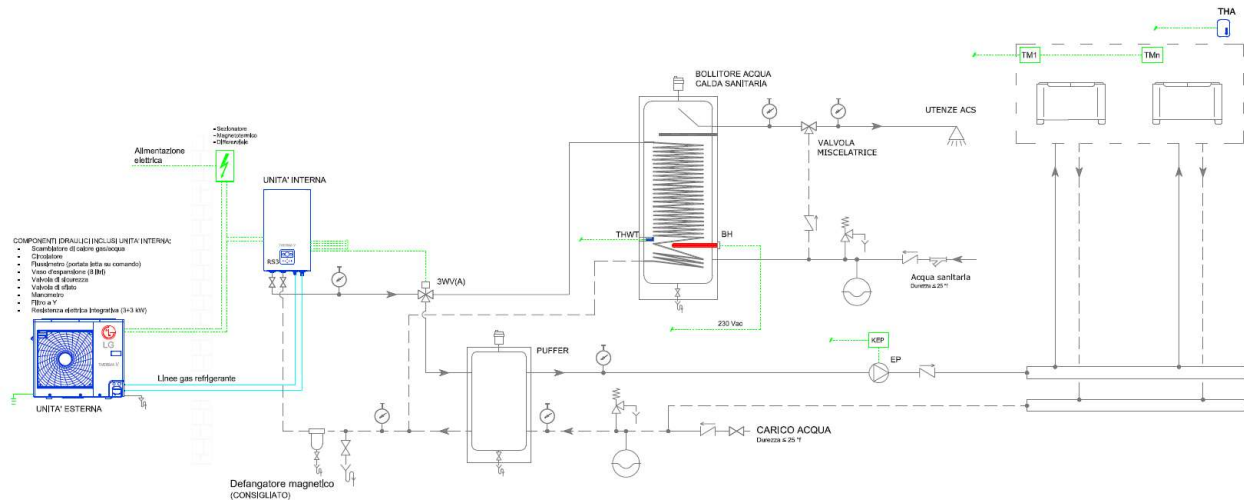
SCHEMA ELETTRICO UNITA' ESTERNA



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



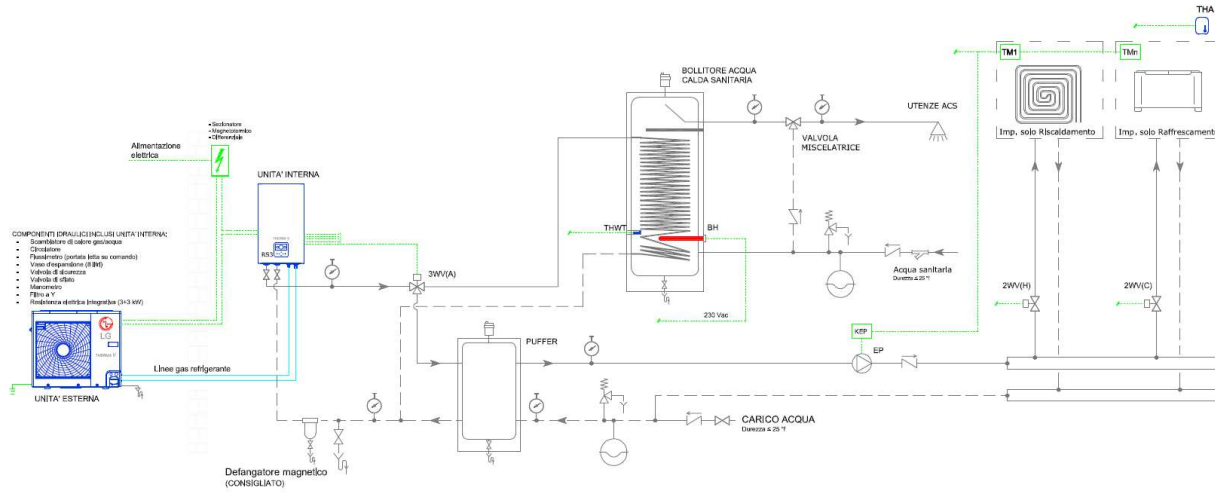
SCHEMA TIPO – RISC./RAFFR./ACS – CIRCUITO SECONDARIO



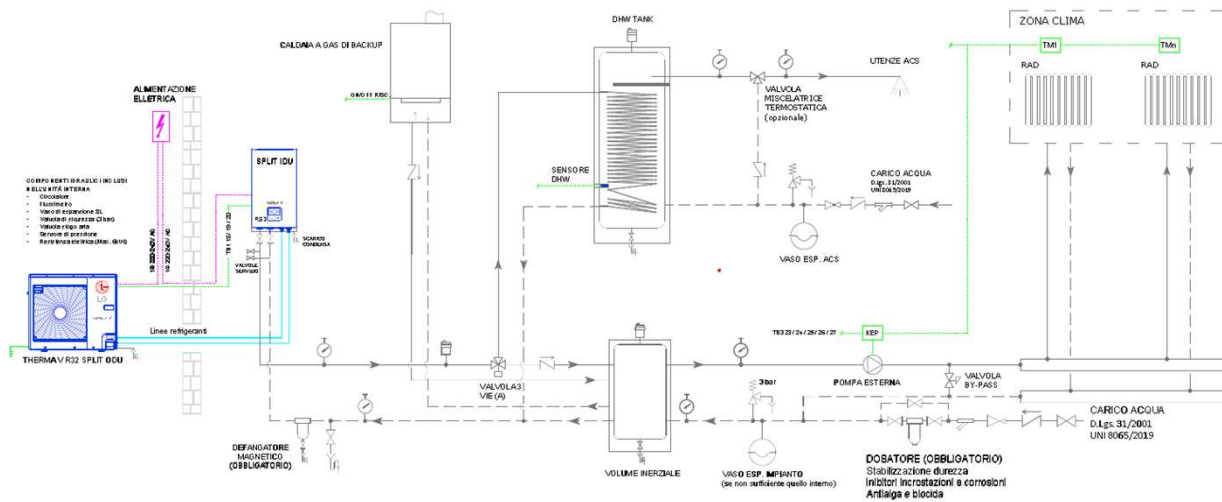
Raccolta schemi completa (idraulici ed elettrici) su:

<https://www.lgbusiness.it/clima-category/pompe-di-calore-therma-v/>

SCHEMA TIPO – RISC./RAFFR./ACS – DOPPIO CIRCUITO (RISC. & RAFFR. DEDICATO)



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



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

PRESTAZIONI UNITA'

Modello	Unità Esterna			4 kW 1φ	6 kW 1φ
	Unità Interna			HU041MR U20	HU061MR U20
Riscaldamento	Potenza resa riscaldamento ¹⁾	A7/W35	kW	4.00	6.00
		A7/W55	kW	4.00	6.00
		A2/W35	kW	4.00	6.00
		A-7/W35	kW	4.00	6.00
	COP ¹⁾	A7/W35	W/W	5.10	4.95
		A7/W55	W/W	2.77	2.68
		A2/W35	W/W	3.63	3.52
		A-7/W35	W/W	3.08	2.98
	SCOP		W/W	4.65	4.65
	Efficienza stagionale riscaldamento (η _s)	W35 (Average Climate)	%	183	183
	Classe efficienza stagionale riscaldamento ²⁾		-	A+++	A+++
	SCOP		W/W	3.23	3.23
	Efficienza stagionale riscaldamento (η _s)	W55 (Average Climate)	%	126	126
	Classe efficienza stagionale riscaldamento ²⁾		-	A+	A+
ACS	Efficienza ciclo ACS (η _{wh})		%	133	133
	Profilo ciclo di prova		-	L	L
	Classe efficienza energetica ACS ³⁾		-	A+	A+
Raffrescamento	Potenza resa raffrescamento ¹⁾	A35/W18	kW	4.00	6.00
		A35/W7	kW	4.00	6.00
	EER ¹⁾	A35/W18	W/W	4.80	4.80
		A35/W7	W/W	3.40	3.20

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

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

3) Scala Efficienza energetica da A a G

REQUISITI MINIMI INSTALLAZIONE

1 - QUALITA' E CARATTERISTICHE ACQUA

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

2 - QUANTITA' MINIMA ACQUA IN IMPIANTO

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

3 - COLLEGAMENTO TERMOSTATI

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

4 - PORTATA ACQUA

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

REQUISITI MINIMI INSTALLAZIONE

5 - PROTEZIONE ANTIGELO

In aree dove la temperatura dell'acqua durante la stagione invernale può scendere sotto 0°C è necessario proteggere le tubazioni dell'acqua e lo scambiatore di calore 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.

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 A CARICO TOTALE IN REFFRESCAMENTO

[HU041MR U20 + HN0613M NK5]

Twout [°C]	7°C			10°C			13°C			15°C			18°C			20°C			22°C		
Tao [°Cbs]	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	4,00	0,75	5,30	4,00	0,67	5,98	4,00	0,59	6,77	4,00	0,55	7,27	4,00	0,50	7,97	4,00	0,48	8,41	4,00	0,47	8,50
20	4,00	0,85	4,72	4,00	0,75	5,31	4,00	0,67	5,97	4,00	0,63	6,38	4,00	0,58	6,94	4,00	0,55	7,29	4,00	0,53	7,60
30	4,00	1,01	3,98	4,00	0,90	4,44	4,00	0,81	4,96	4,00	0,78	5,11	4,00	0,70	5,70	4,00	0,67	5,95	4,00	0,65	6,17
35	4,00	1,18	3,40	4,00	1,07	3,75	4,00	0,92	4,35	4,00	0,87	4,60	4,00	0,83	4,80	4,00	0,79	5,05	4,00	0,77	5,20
40	4,00	1,37	2,91	4,00	1,19	3,35	4,00	1,07	3,73	4,00	1,01	3,95	4,00	0,94	4,24	4,00	0,91	4,39	4,00	0,88	4,52
45	4,00	1,73	2,31	4,00	1,47	2,72	4,00	1,32	3,04	4,00	1,25	3,21	4,00	1,21	3,30	4,00	1,17	3,41	4,00	1,10	3,65

Misure secondo EN-14511

PRESTAZIONI A CARICO TOTALE IN RISCALDAMENTO

Sbrinamenti inclusi

[HU041MR U20 + HN0613M NK5]

Twout [°C]	30°C			35°C			40°C			45°C			50°C			55°C		
Tao [°Cbs]	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
-20	4,00	1,61	2,48	4,00	1,84	2,17	4,00	2,11	1,9	4,00	2,22	1,80	-	-	-	-	-	-
-15	4,00	1,52	2,63	4,00	1,65	2,43	4,00	1,80	2,22	4,00	1,94	2,06	4,00	2,09	1,91	-	-	-
-7	4,00	1,09	3,67	4,00	1,30	3,08	4,00	1,42	2,82	4,00	1,56	2,56	4,00	1,66	2,41	4,00	1,80	2,22
-4	4,00	0,98	4,08	4,00	1,13	3,53	4,00	1,29	3,1	4,00	1,44	2,77	4,00	1,57	2,55	4,00	1,64	2,44
-2	4,00	0,92	4,35	4,00	1,06	3,76	4,00	1,22	3,28	4,00	1,37	2,91	4,00	1,52	2,64	4,00	1,61	2,48
2	4,00	0,86	4,66	4,00	1,10	3,63	4,00	1,15	3,48	4,00	1,32	3,04	4,00	1,48	2,70	4,00	1,63	2,46
7	4,00	0,71	5,63	4,00	0,78	5,10	4,00	0,96	4,15	4,00	1,12	3,57	4,00	1,29	3,11	4,00	1,44	2,77
10	4,00	0,66	6,07	4,00	0,77	5,21	4,00	0,90	4,46	4,00	1,05	3,81	4,00	1,21	3,30	4,00	1,38	2,89
15	4,00	0,59	6,82	4,00	0,68	5,84	4,00	0,80	4,98	4,00	0,95	4,22	4,00	1,12	3,57	4,00	1,31	3,06
18	4,00	0,55	7,28	4,00	0,64	6,24	4,00	0,75	5,3	4,00	0,89	4,48	4,00	1,06	3,76	4,00	1,27	3,16
20	4,00	0,53	7,59	4,00	0,62	6,5	4,00	0,72	5,52	4,00	0,86	4,65	4,00	1,03	3,9	4,00	1,17	3,43
35	4,00	0,40	10	4,00	0,47	8,59	4,00	0,55	7,28	4,00	0,66	6,07	4,00	0,80	4,97	4,00	1,11	3,61

Misure secondo EN-14511

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

ZONA CLIMATICA AVERAGE

THERMA V MODELLO: HU041MR U20 / HN0613M NK5

Coefficiente di degrado C_{dh} : 0,9

Minima modulazione: 15%

BASSA TEMPERATURA: 35°C

Temperatura aria esterna [°C]	CARICO PARZIALE (W35)		
	Fattore di carico CR	Potenza termica erogata [kW]	COP
-7	88%	3.60	3.20
2	54%	2.10	4.49
7	35%	1.90	6.00
12	15%	2.00	8.80

Tbiv: -10°C / Prated: 4 kW

Efficienza stagionale a 35°C η_s : 183%

MEDIA TEMPERATURA: 55°C

Temperatura aria esterna [°C]	CARICO PARZIALE (W55)		
	Fattore di carico CR	Potenza termica erogata [kW]	COP
-7	88%	5.10	2.12
2	54%	3.10	3.03
7	35%	2.80	4.54
12	15%	3.20	6.80

Tbiv: -7°C / Prated: 6 kW

Efficienza stagionale a 55°C η_s : 126%

PRESTAZIONI A CARICO TOTALE IN REFFRESCAMENTO

[HU061MR U20 + HN0613M NK5]

Twout [°C]	7°C			10°C			13°C			15°C			18°C			20°C			22°C		
Tao [°Cbs]	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	6,00	1,25	4,80	6,00	1,07	5,62	6,00	0,94	6,37	6,00	0,88	6,84	6,00	0,80	7,50	6,00	0,76	7,91	6,00	0,72	8,30
20	6,00	1,39	4,33	6,00	1,20	5,00	6,00	1,07	5,62	6,00	1,00	6,01	6,00	0,92	6,54	6,00	0,87	6,86	6,00	0,84	7,15
30	6,00	1,76	3,40	6,00	1,44	4,18	6,00	1,28	4,67	6,00	1,21	4,97	6,00	1,12	5,36	6,00	1,07	5,60	6,00	1,03	5,81
35	6,00	1,88	3,20	6,00	1,63	3,68	6,00	1,49	4,03	6,00	1,37	4,38	6,00	1,25	4,80	6,00	1,22	4,90	6,00	1,20	5,00
40	6,00	2,17	2,77	6,00	1,90	3,15	6,00	1,71	3,51	6,00	1,61	3,72	6,00	1,50	3,99	6,00	1,45	4,13	6,00	1,41	4,26
45	6,00	2,73	2,20	6,00	2,34	2,56	6,00	2,10	2,86	6,00	1,99	3,02	6,00	1,86	3,22	6,00	1,80	3,33	6,00	1,76	3,41

Misure secondo EN-14511

PRESTAZIONI A CARICO TOTALE IN RISCALDAMENTO

Sbrinamenti inclusi

[HU061MR U20 + HN0613M NK5]

Twout [°C]	30°C			35°C			40°C			45°C			50°C			55°C		
Tao [°Cbs]	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
-20	4,92	2,05	2,40	4,78	2,28	2,10	4,64	2,52	1,84	4,50	2,59	1,74	-	-	-	-	-	-
-15	5,56	2,18	2,55	5,52	2,35	2,35	5,48	2,55	2,15	5,44	2,73	1,99	5,40	2,92	1,85	-	-	-
-7	6,00	1,69	3,55	6,00	2,01	2,98	6,00	2,19	2,74	6,00	2,42	2,48	6,00	2,56	2,34	6,00	2,79	2,15
-4	6,00	1,52	3,95	6,00	1,75	3,42	6,00	2,00	3,00	6,00	2,24	2,68	6,00	2,43	2,47	6,00	2,54	2,36
-2	6,00	1,43	4,21	6,00	1,65	3,64	6,00	1,89	3,18	6,00	2,13	2,82	6,00	2,34	2,56	6,00	2,49	2,41
2	6,00	1,33	4,52	6,00	1,70	3,52	6,00	1,78	3,37	6,00	2,04	2,94	6,00	2,30	2,61	6,00	2,51	2,39
7	6,00	1,10	5,45	6,00	1,21	4,95	6,00	1,49	4,02	6,00	1,73	3,46	6,00	1,99	3,01	6,00	2,24	2,68
10	6,00	1,02	5,88	6,00	1,19	5,04	6,00	1,39	4,32	6,00	1,63	3,69	6,00	1,88	3,20	6,00	2,14	2,80
15	6,00	0,91	6,60	6,00	1,07	5,60	6,00	1,24	4,82	6,00	1,47	4,09	6,00	1,73	3,46	6,00	2,03	2,96
18	6,00	0,85	7,05	6,00	0,99	6,04	6,00	1,17	5,14	6,00	1,38	4,34	6,00	1,64	3,65	6,00	1,96	3,06
20	6,00	0,82	7,35	6,00	0,95	6,30	6,00	1,12	5,35	6,00	1,33	4,51	6,00	1,59	3,78	6,00	1,81	3,32
35	6,00	0,62	9,70	6,00	0,72	8,32	6,00	0,85	7,05	6,00	1,02	5,88	6,00	1,25	4,81	6,00	1,71	3,50

Misure secondo EN-14511

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

ZONA CLIMATICA AVERAGE

THERMA V MODELLO: HU061MR U20 / HN0613M NK5

Coefficiente di degrado C_{dh} : 0,9

Minima modulazione: 15%

BASSA TEMPERATURA: 35°C

Temperatura aria esterna [°C]	CARICO PARZIALE (W35)		
	Fattore di carico CR	Potenza termica erogata [kW]	COP
-7	88%	4.90	2.84
2	54%	3.00	4.39
7	35%	1.90	6.56
12	15%	2.70	9.20

Tbiv: -10°C / Prated: 6 kW

Efficienza stagionale a 35°C η_s : 183%

MEDIA TEMPERATURA: 55°C

Temperatura aria esterna [°C]	CARICO PARZIALE (W55)		
	Fattore di carico CR	Potenza termica erogata [kW]	COP
-7	88%	5.10	2.12
2	54%	3.10	3.01
7	35%	2.80	4.54
12	15%	3.20	6.80

Tbiv: -7°C / Prated: 6 kW

Efficienza stagionale a 55°C η_s : 126%

Dichiarazione di conformità

EU DECLARATION OF CONFORMITY ¹



Number ²

E_DMZ_HU041MR_DOC20221212000001

Name and address of the Manufacturer ³

LG Electronics Inc.
 LG Twin Towers 128 Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 150-721 Korea

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

Object of the declaration ⁵

Product information ⁶

Product Name
 HEAT PUMP
 Model Name
 HU041MR U20/ ZHUW046A0

Additional information ⁷

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 declared ⁹

EMC Directive 2014/30/EU EN IEC 55014-1:2021 EN IEC 55014-2:2021 EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021 EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021	Ecodesign Directive 2009/125/EC Regulation 206/2012/EU EN 12102-1:2017 EN 14825:2022 EN 14511:2022
Low Voltage Directive 2014/35/EU EN 60335-2-40:2003+ A11:2004+A12:2005+A1:2006 +A2:2009+A13:2012	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
EN 60335- 1:2012+AC:2014+A11:2014 +A13:2017+A1:2019+A14:2019 +A2:2019 EN 62233:2008 +AC:2008	

The notified body ¹⁰ Name: LRQA Nederland B.V
 Number: 0343

performed

a full quality assurance certification

and issued the certificate

0343/SHA/PED/BJG00002027/A

Additional information ⁷

[Compressor] PED Category II - Module D1 [Muffler] SEP [Piping] SEP
 [Pressure switch] PED Category II - Module B(Production type) + D [Fin-type heat exchanger] SEP

Signed for and on behalf of: ¹¹ LG Electronics Inc.

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

Name and Surname / Function:
 Yun Hee Yang / Director

Date of issue: 12th December 2022



Dichiarazione di conformità

EU DECLARATION OF CONFORMITY ¹



Number ²

E_DMZ_HU041MR_DOC20221212000001

Name and address of the Manufacturer ³

LG Electronics Inc.
 LG Twin Towers 128 Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 150-721 Korea

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

Object of the declaration ⁵

Product information ⁶	Product Name HEAT PUMP
	Model Name HU061MR U20/ ZHUW066A0

Additional information ⁷ *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 declared ⁹

EMC Directive 2014/30/EU EN IEC 55014-1:2021 EN IEC 55014-2:2021 EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021 EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021	Ecodesign Directive 2009/125/EC Regulation 206/2012/EU EN 12102-1:2017 EN 14825:2022 EN 14511:2022
Low Voltage Directive 2014/35/EU EN 60335-2-40:2003+ A11:2004+A12:2005+A1:2006 +A2:2009+A13:2012	RoHS Directive 2011/65/EU(as amended by EU 2015/863) EN IEC 63000:2018
EN 60335- 1:2012+AC:2014+A11:2014 +A13:2017+A1:2019+A14:2019 +A2:2019 EN 62233:2008 +AC:2008	Pressure Equipment Directive 2014/68/EU EN 378-2:2016

The notified body ¹⁰ Name: LRQA Nederland B.V
 Number: 0343 **performed** a full quality assurance certification
and issued the certificate 0343/SHA/PED/BJG00002027/A

Additional information ⁷

[Compressor] PED Category II - Module D1 [Muffler] SEP [Piping] SEP
 [Pressure switch] PED Category II - Module B(Production type) + D [Fin-type heat exchanger] SEP

Signed for and on behalf of: ¹¹ LG Electronics Inc.

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

Name and Surname / Function:
 Yun Hee Yang / Director

Date of issue: 12th December 2022



Dichiarazione di conformità

EU DECLARATION OF CONFORMITY¹		
Number²		
E_DMZ_HN0613M_DOC_20230227000066		
Name and address of the Manufacturer³		
LG Electronics Inc. LG Twin Towers, 128 Yeosu-daem, Yeongdeungpo-gu, Seoul, 07338, 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 heatpump	Model Name HN0613M NK5
Additional information⁷ Indoor units tested with outdoor units		
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 declared ⁹		
EMC Directive 2014/30/EU		
EN IEC 55014-2:2021	EN IEC 55014-1:2021	
EN 61000-3-2:2013+A1:2019+A2:2021	EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021	
Low Voltage Directive 2014/35/EU		
EN 60335-1:2012+AC:2014+A1:2014+A12:2017+A1:2018+A14:2019+AD:2019	EN 60335-2020+AC:2020	
EN 60335-2-45:2003+A11:2004+A12:2005+A13:2006+A2:2009+A13:2012		
Ecodesign Directive 2009/125/EC - Regulation 813/2013/EU		
EN 15103-1:2022	EN 14811:2022	
EN 14625:2022		
RoHS Directive 2011/65/EU (as amended by EU 2015/863)		
EN IEC 6300:2014		

The notified body¹⁰ [redacted] performed [redacted] and issued the certificate [redacted]

Additional information⁷
[redacted]

Signed for and on behalf of:¹¹
LG Electronics Inc.

LG Electronics European Shared Service Center B.V.
Place and date of issue:
Krijgsman 1, 1186 DM Amstelveen, The Netherlands
18th January, 2023

Name and Surname / Function:
Kwang Hoon Ko / Director


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



Copyright © 2019-2023 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.