



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

## LG DUALCOOL™ DELUXE



**SOFT AIR DIFFUSIONE INDIRETTA DELL'ARIA**



**COMPRESSORE INVERTER GARANTITO 10 ANNI**

## Unità Residenziali Mono

Egregi Signori,

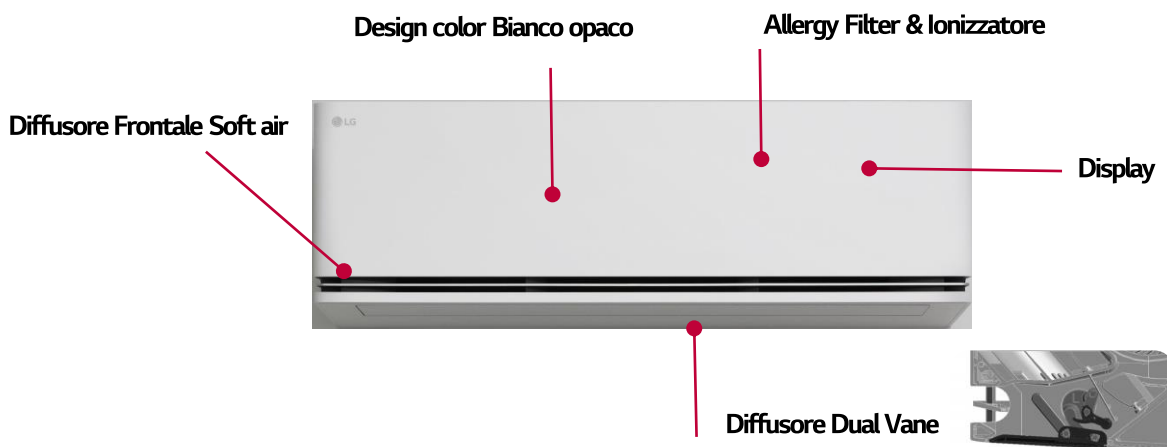
Vi inviamo la presentazione tecnica relativa al sistema di climatizzazione che riteniamo particolarmente indicato alla vostra richiesta.

■ Il sistema **Residenziale** di LG Electronics con refrigerante R32, consiste in una unità esterna con scambio termico refrigerante aria da installare all' esterno degli ambienti e collegata mediante tubazioni frigorifere a una unità interna per la climatizzazione dell'aria, che può funzionare sia in raffreddamento che in riscaldamento e deumidificazione.

Le unità interne sono dotate del nuovo sistema a diffusione dell'aria indiretta SOFT AIR, **la nuova tecnologia utilizza 1 deflettore principale a doppia aletta per il raggiungimento rapido della temperatura ambiente e 1 diffusore secondario per una diffusione soft dell'aria di mantenimento.**

■ Le unità sono dotate di wi-fi integrato che permette di gestire da remoto tutte le funzionalità, in ambiente i nuovi modelli dialogano con tutti gli assistenti vocali, dall'app è possibile visualizzare la manutenzione filtri, impostare i consumi elettrici in raffreddamento, effettuare la autodiagnosi.

■ Questa guida contiene tutte le informazioni riguardanti l'unità esterna con alimentazione monofase 220V  
Modello esterna H24S1D U24 **collegata all' unità interna H24S1D NS1**

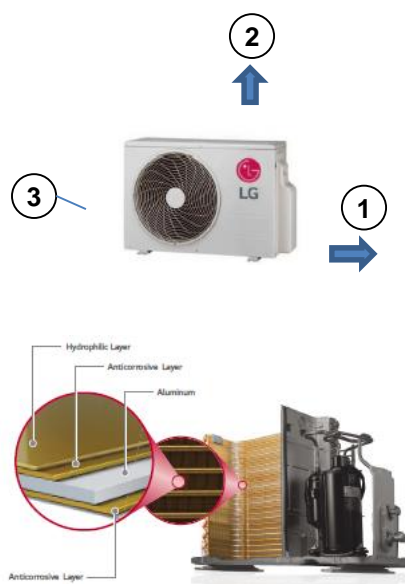


### INDICE

Caratteristiche Unità Esterna	pagina	3
Caratteristiche Unità Interna	pagina	4-7
Tabella dati riassuntiva	pagina	9
Condizioni di riferimento	pagina	10-11
Schemi dimensionali	pagina	12-13
Schemi elettrici	pagina	14

## Unità Residenziali Mono

- Descrizione delle caratteristiche delle unità esterne



### ✓ STRUTTURA

Struttura autoportante in pannelli di lamiera d'acciaio zincato verniciati di colore grigio caldo con trattamento superficiale e processo di Cataforesi, un trattamento superficiale in grado di conferire una notevole resistenza alla corrosione al fine di proteggere l'unità esterna dagli agenti atmosferici. **(1)** Pannello destro asportabile per operazioni di connessione con il circuito frigorifero. **(2)** Copertura asportabile per accedere ai componenti di comando. **(3)** Griglia di protezione sull'espulsione dell'aria.

### ✓ SCAMBIATORE DI CALORE

Scambiatore di calore esterno Wide Louver Fin che conferisce un miglioramento dell'efficienza di scambio pari al 28% in più rispetto ad un tradizionale scambiatore, rivestito da un trattamento anticorrosione a bagno galvanico GOLD FIN per conferire una migliore resistenza alle piogge acide e alla salsedine nelle zone di mare.

### ✓ COMPRESSORE

Sistema di erogazione della capacità composto da N°1 Compressore ermetico di tipologia twin Rotary Dc inverter ad avviamento diretto, controllo lineare della capacità con un campo di azione compreso tra il minimo del 10% fino ad un massimo del 130%. Garanzia 10 anni

### ✓ MOTORE/VENTILATORE

Ventilatore di scambio termico con l'esterno di tipo elicoidale con aspirazione sul lato posteriore e mandata orizzontale sul lato anteriore con portata d'aria di 49 mc/min. Tipologia di motore BLDC inverter con portata d'aria e basse rumorosità da 0,8 kW.

### ✓ CIRCUITO FRIGORIFERO

Realizzato in tubi di rame, completo di filtri deidratatori, valvola di inversione ciclo a 4 vie, valvole di espansione a controllo elettronico su ogni connessione, separatore di refrigerante allo stato liquido con funzione di accumulo in aspirazione al compressore, valvole di servizio dedicate ad ogni connessione delle unità interne sul lato gas. Il sistema di distribuzione prevede connessioni aventi i diametri liquido e gas rispettivamente di mm 6,35 e mm 15,88.

### ✓ SCHEDA ELETTRONICA PRINCIPALE

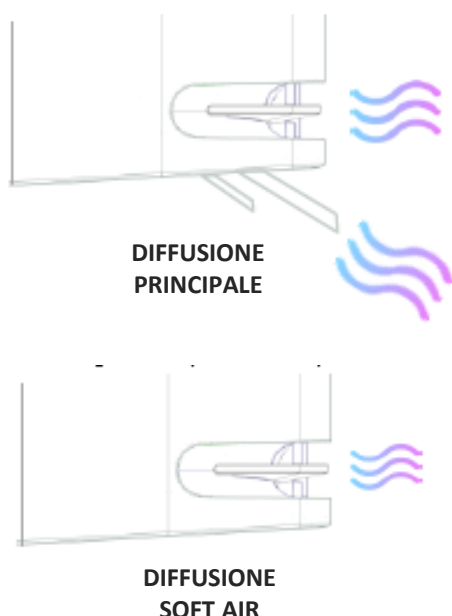
Scheda elettronica principale di controllo e di sicurezza accessibile rimuovendo il coperchio superiore, in grado di gestire automaticamente le modalità di funzionamento raffreddamento e riscaldamento e la funzione di sbrinamento dello scambiatore di calore esterno.

#### Scheda elettronica principale



## Unità Residenziali Mono

- Descrizione delle caratteristiche unità interna



### ✓ Sistema di diffusione indiretta dell'aria SOFT AIR

La funzione **soft air** permette un flusso d'aria ottimizzato per ottenere un comfort perfetto.

La funzione soft air si può attivare in modalità Raffreddamento o sola ventilazione.

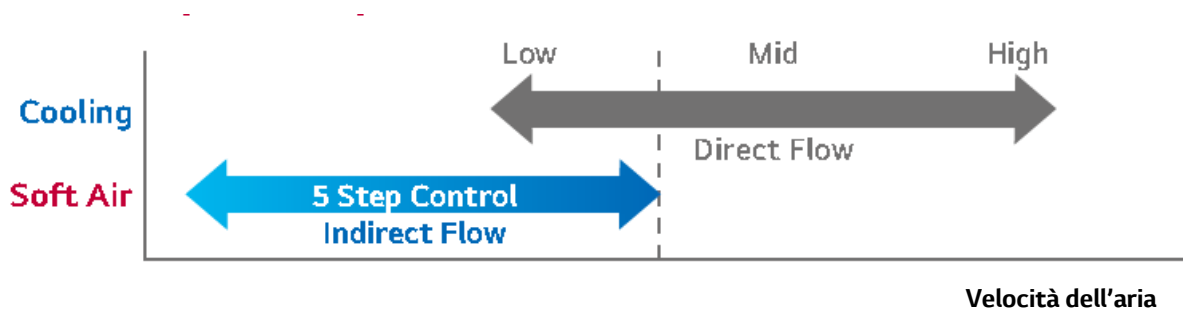
Il controllo della temperatura di mandata dell'aria viene regolato sul comando infrarosso in un intervallo che va da  $-4^{\circ}\text{C}$  a  $+4^{\circ}\text{C}$  valori visualizzabili sul display del comando, lavora in un intervallo che va da  $15^{\circ}\text{C}$  a  $20^{\circ}\text{C}$ . Fig 2.

La funzione è disponibile quando la temperatura interna è inferiore a  $28^{\circ}\text{C}$ .

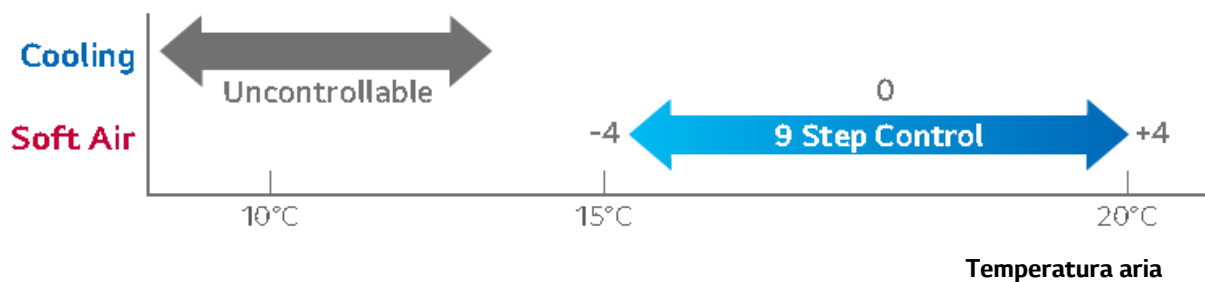
La velocità dell'aria durante la funzione SOFT AIR lavora su 5 regolazioni che vanno dalla super minima ad una velocità massima compresa tra la bassa e la media velocità. (vedi fig.1)

#### 1) Velocità dell'aria

Bassa



#### 2) Tempertura mandata aria



## Unità Residenziali Mono

- Descrizione delle caratteristiche unità interna



### ✓ **STRUTTURA**

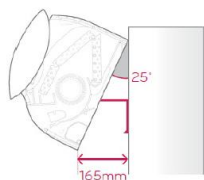
Unità interne di colore bianco opaco (Ral 9003) per installazione a parete per sistema LG mono e multi ad R32 Modello H24S1D NS1

### ✓ **MOTORE VENTILAZIONE BLDC**

Il motore di ventilazione è di tipo BLDC, oltre a permettere una maggiore modulazione della capacità, data la più ampia gamma di velocità di rotazione disponibili, dissipa meno calore rispetto ai tradizionali motori a corrente alternata. Opera con minore rumorosità e in assenza di ronzii di natura elettrica.

### ✓ **COMANDI**

L'unità è corredata di serie da un comando ad infrarosso



### ✓ **CLIP DI SOLLEVAMENTO**

Sull'unità interna, è presente una clip di sollevamento che permette di mantenere il prodotto inclinato rispetto alla parete per agevolare le operazioni di collegamento delle tubazioni e dei cavi elettrici



### ✓ **PANNELLO INFERIORE ASPORTABILE**

Sull'unità interna, il pannello inferiore è asportabile per migliorare l'accesso alle connessioni elettriche e alle tubazioni. Terminato il lavoro di connessione, il pannello può essere agevolmente riposizionato in modo semplice e rapido.



### ✓ **PIASTRA DI INSTALLAZIONE CON VITI**

La piastra di installazione delle unità interne è molto rigida e permette un ancoraggio ottimale alle pareti, anche in caso di installazione su scatole di predisposizione. La scocca dell'unità può essere fissata alla piastra con le viti per facilitare la chiusura e migliorare l'aderenza alla superficie.



↔ 6-8mm  
Tradizionale



↔ 1-2mm  
LG

## Unità Residenziali Mono

- Descrizione delle caratteristiche unità interna

### ✓ Sistema di Total air care



Unità interna dotata di Ionizzatore ad emissione di ioni negativi.

Le case spesso contengono innumerevoli particelle microscopiche aderenti che possono influire negativamente sulla tua salute. Utilizzando oltre 3 milioni di ioni, Plasmater Ionizer++ ti consente di rimanere fresco e mantenere l'aria sana eliminando oltre il 99,9% dei batteri attaccati ai mobili o ai vestiti e deodorando. Sentiti a tuo agio sapendo che il 99,9% dei germi viene eliminato, lasciandoti aria pura e sana.

Filtro antiallergico

Funzione di asciugatura automatica

Funzione pulizia scambiatore di calore



### ✓ Allergy Filter

Il filtro Allergy Filter rimuove le sostanze che causano allergie, come acari della polvere domestica, polline, funghi, muffe, che fluttuano nell'aria.

**Allergy UK (un'organizzazione di fama mondiale) è un ente di beneficenza medico britannico dedicato a aiutare adulti e bambini con le loro allergie. L'organizzazione di beneficenza è stata fondata nel 1991 come British Allergy Foundation, e nel 2002 il nome operativo dell'ente di beneficenza è diventato Allergy UK. Allergy UK approva determinati prodotti che limitano o rimuovono livelli elevati di allergenie conferisce loro un sigillo di approvazione.**


H24S1D NS1-H24S1D U24

## Unità Residenziali Mono

- Descrizione delle caratteristiche unità interna



### ✓ Wi-Fi INTEGRATO

Unità interna con Wi-Fi integrato per gestire le principali funzioni attraverso la app Smart ThinQ  disponibile per Android o iOS.

### Voice Control



### ✓ Voice Control

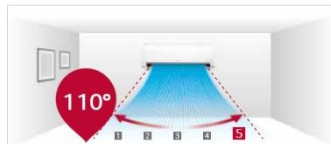
Unità interna compatibile con gli assistenti vocali Google Home .

Funzioni disponibili :

- Accensione
- Spegnimento
- Regolazione temperatura
- Impostazione modalità operative
- Regolazione ventilazione
- Monitoring



#### •ORIZZONTALE



### ✓ CONTROLLO TOTALE FLUSSI ARIA

Unità interna con controllo totale dei flussi d'aria. Regolazione verticale a 6 step, visualizzabili su comando infrarosso e 5 speg orizzontali .



### ✓ CONTROLLO ATTIVO DELLA CAPACITA'

Controllo dei consumi energetici a 4 step tramite pulsante posto sul comando ad infrarosso.

**NORMALE 100% DI CONSUMO** : Locale con più persone, con grado di attività elevato.

**STEP1 80% DI CONSUMO** : Locale con più persone, con grado di attività ridotto.

**STEP2 60% DI CONSUMO** : Locale con poche persone, con grado di attività ridotto.

**STEP2 40% DI CONSUMO** : Locale con poche persone, con grado di attività molto ridotto.

### ✓ SMART DIAGNOSIS

Smart Diagnosis permette di controllare la funzionalità e la risoluzione dei problemi tramite smartphone con una semplice app SMART DIAGNOSIS disponibile per dispositivi android.



## H24S1D NS1-H24S1D U24




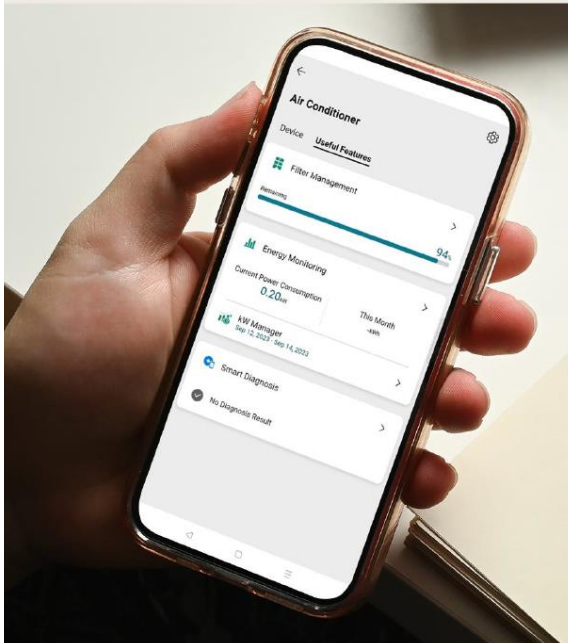
## Unità Residenziali Mono

- Descrizione delle caratteristiche unità interna

Risparmio energetico


# Kw Manager

Impostazione dei consumi da ThinQ 



- Impostazione periodo(max un mese)
- Durata funzionamento
- - Target consume elettrici in KW

Jul 31, 2023.



Cancel OK

Daily Usage

Set hours per day the AC will be used during set schedule.

7

8 hr

9

Cancel OK

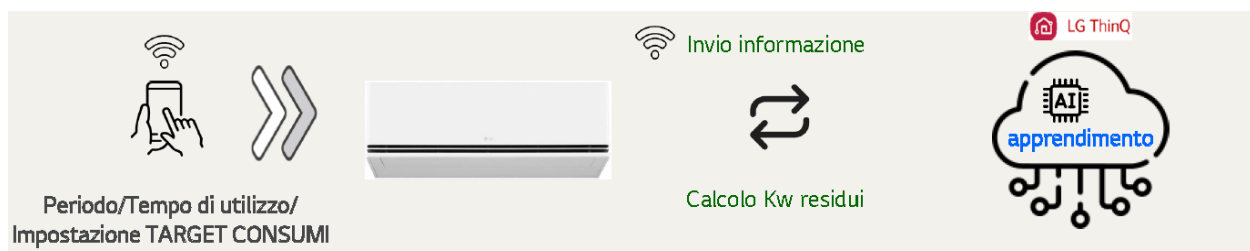
Cancel Save

1 2 3 -

4 5 6 ←

7 8 9 ⊗

, 0 . →



### **D. Posso usare la funzione senza wifi?**

→ “kW Manager” Funziona solo se collegati al wifi e registrati sull’app smart ThinQ.

### **D. La funzione Kw manager può funzionare con tutte le modalità?**

→ “In tutte tranne in RISCALAMENTO

### **D. Come faccio a sapere se il “kW Manager” è in funzione.?**

→ Durante l'utilizzo della funzione “kW Manager”, sul pannello del prodotto viene visualizzato “EO”.

### **D. Se il consumo elettrico target viene raggiunto entro il periodo di utilizzo del “kW manager”.?**

→ Se l'utilizzo di elettricità target viene raggiunto prima del periodo impostato di "kW Manager", ThinQ fornisce una notifica (allarme) sulla quantità di consumo di elettricità e sul tempo di utilizzo. Inoltre, l'operazione di risparmio energetico si potrà reimpostare



## Unità Residenziali Mono

### ▪ Dati tecnici

		Unità Esterna		H24S1D NS1		
UNITA INTERNA	Capacità	Raffreddamento	Min	W	900	
			Nominale	W	6600	
			Max	W	7420	
		Riscaldamento +7°C	Min	W	900	
			Nominale	W	7500	
			Max	W	8640	
	Riscaldamento -7°C	Nominale	W	6000		
		Potenza assorbita	Raffreddamento	Min-Nom-Max	W	2164
		Riscaldamento	Min-Nom-Max	W	2238	
	Corrente assorbita	Raffreddamento	Min-Nom-Max	A	9,8	
		Riscaldamento	Min-Nom-Max	A	10	
	EER			W/W	3,05	
	S.E.E.R.				6,9	
	P design C			kW	6,6	
	COP			W/W	3,35	
	S.C.O.P.				4,30	
	P design H			kW	5,0	
	Energy Label	Raffreddamento			A++	
		Riscaldamento			A+	
	Consumo annuale	Raffreddamento		kWh	335	
		Riscaldamento		kWh	1628	
	Pressione sonora	Raffreddamento	Sleep	dBA+1	29	
			Min	dBA+1	34	
			Medium	dBA+1	42	
		Riscaldamento	High	dBA+1	47	
			Min	dBA+1	34	
			Medium	dBA+1	42	
	Potenza sonora	Raffreddamento	High	dBA	65	
		Riscaldamento	High	dBA	65	
	Capacità di ventilazione	Raffreddamento	Sleep	m³/min	2,0	
Min			m³/min	8,1		
Medium			m³/min	9,9		
Alta			m³/min	11,7		
Max (Power)			m³/min	14,8		
Riscaldamento		Min	m³/min	8,1		
		Medium	m³/min	11,1		
		Alta	m³/min	13,6		
		Deumidificazione		l/h	2,5	
		Corrente Assorbita	Raffreddamento	Nominale	A	9,8
Max	A			14		
Riscaldamento	Nominale		A	10		
	Max		A	14		
Alimentazione		Ø / V /Hz	1 / 220-240 / 50			
Magnetotermico		A	20			
Cavo di alimentazione		N x mm²	3*1.0			
Cavi di collegamento		N x mm²	4*1.0 (Including Earth)			
Dimensioni		mm	895*307*235			
Peso		kg	12,5			
		Unità Esterna		H24S1D U24		
UNITA' ESTERNA	limiti operativi	Raffreddamento	Min~Max	°CDB	-15~48	
		Riscaldamento	Min~Max	°CWB~°CDB	-10~24	
	Pressione sonora	Raffreddamento	Alta	dBA+1	54	
		Riscaldamento	Alta	dBA+1	57	
	Potenza sonora	Raffreddamento	Alta	dBA	70	
	Air Flow Rate		High	m³/min	49	
	Tubazioni	Lunghezza (UE/UI)	Min	m	3	
			Max	m	20	
		Elevation (Odu/Idu)	Max	m	15	
	Tubazione	Liquido		mm	6,35	
				inch	(1/4)	
		Gas		mm	15,88	
				inch	(5/8)	
		Scarico		mm	21,5	
	Refrigerante			inch	27/32	
		Tipo			R32	
		Precarica 7.5m		g	1150	
				t-CO <sub>2</sub> eq	0,78	
	Aggiunta			g/m	20	
		GWP			675	
	Ventilatore			W	85	
	Tipo di compressore				TWIN Rotary	
	Peso			kg	46	
	Dimensioni			mm	870*650*330	

## H24S1D NS1-H24S1D U24

# CONDIZIONI DI RIFERIMENTO

Per la nostra politica di continuo miglioramento dei prodotti, le caratteristiche e i dati riportati in questo catalogo sono soggetti a modifiche senza obbligo di preavviso.

Le immagini dei prodotti e degli accessori sono puramente indicative; per esigenze grafiche i colori dei prodotti potrebbero differire dalla realtà.

I prodotti citati contengono gas fluorurati ad effetto serra (R410A).

Le capacità indicate sono riferite alle seguenti condizioni:

Raffreddamento

- Interno: 27 °C BS/19 °C BU

- Esterno: 35 °C BS/24 °C BU

- Lunghezza delle linee frigorifere: 7,5 m

- Dislivello: 0 m

Riscaldamento

- Interno: 20 °C BS/15 °C BU

- Esterno: 7°C BS/6 °C BU

- Lunghezza delle linee frigorifere: 7,5 m

- Dislivello: 0 m

I valori di EER e COP sono riferiti alle condizioni di riferimento previste dalla PR EN 14511 e sono dichiarati per le finalità relative alle detrazioni fiscali.

I valori di SEER, SCOP e P Design sono riferiti alle condizioni di riferimento previste dalla ERP/EN 14825.

Dati Acustici

Il livello di pressione sonora percepita è rilevato alle seguenti condizioni:

- Livello di pressione sonora ambientale pari a 0 dB Pressione pari a 20 µPa.
- Unità posizionata in condizione di campo libero
- Misuratore posizionato a 1 metro di distanza dal fronte dell' unità in posizione centrale rispetto ad essa (unità esterna)
- Funzionamento delle unità alle condizioni nominali di esercizio
- Il livello di pressione sonora percepito durante il funzionamento in effettive condizioni di esercizio può differire da quanto riportato sopra a causa delle condizioni di installazione e della prossimità a superfici fonoriflettenti.

## Unità Residenziali Mono

### ▪ Funzioni

Air Flow	Vani Uscita dell'aria	2	
	Step di regolazione orizzontali (dx & sx)	5 Steps	
	Step di regolazione verticale (alto - basso)	6 Steps	
	Fan Speed Steps (Fan / Cool / Heat)	6 / 6 / 6	
	Natural Wind (Auto Wind)	0	
	Jet Cool / Jet Heat (Power Wind)	0 / 0	
	Soft Air	0	
Air Purifying	Deflettore	Dual Vane	
	Prefilter (Washable / Anti-Bacteria)	0	
	Allergy Filter	0	
Reliability	Plasma Air Purifier (Ionizer)	0	
	Hot Start	0	
	Self Diagnosis	0	
	De-ice Control (Defrost)	0	
Convenience	Dry (Dehumidification) Operation	0	
	Auto Changeover	0	
	Auto Operation (Artificial Intelligence)	X	
	Auto Cleaning (Coil Dry)	0	
	Auto Restart Operation	0	
	Child Lock <sup>1</sup>	0	
	Forced Operation	0	
	Group Control <sup>1</sup>	X	
	Sleep Mode	12hr	
	Timer 24hr (On/Off) / 7hr (Off)	0 / X	
	Timer (Weekly) <sup>1</sup>	0	
	Two Thermistor Control <sup>1</sup>	0	
	Low Ambient Operation	0	
	Overheating Protection	0	
	Low Heating	0	
	Voice Control	X	
	Outdoor Silent Mode	0	
	Mosquito Away	X	
	Smart Diagnosis	0	
	Energy Saving	Indoor Unit Display Type	Number Display
Indoor Unit Display Light		On/Off	
Energy Display		0 (ThinQ Only)	
Air Quality Indicator (Dust Sensor)		X	
Sensore di presenza		X	
Energy Saving		X	
Energy Control		Active Energy Control	
Gen Mode		X	
Individual Control		Wired Remote Controller (Premium) <sup>2</sup>	X
		Wired Remote Controller (Standard) <sup>2</sup>	PQRCVSLQ(QW) / PREMTB(0/B)01
	Wired Remote Controller (Simple with Mode Selection) <sup>2</sup>	PQRCVCLQ(QW)	
	Wired Remote Controller (Simple without Mode Selection) <sup>2</sup>	PQRCHCA0Q(W)	
		Setting Temperature Range (Cooling)	18-30 °C (64-86 °F)
	Setting Temperature Range (Heating)	16-30 °C (60-86 °F)	
CAC Network Function	General Central Controller (Non LGAP)	X	
	Network Solution (LGAP)	0	
	Dry Contact <sup>2</sup>	PDRYCB000, PDRYCB100, PDRYCB400, PDRYCB500	
	PDI (Power Distribution Indicator) <sup>2</sup>	X	
	Outdoor Unit PI 485 <sup>2</sup>	0	
Special Function Kit	Wi-Fi <sup>2</sup>	di serie	
	Water Level Sensor Connection <sup>2</sup>	X	
	Wind Baffle Kit <sup>2</sup>	X	
	Sump Heater	X	
	Sheath Heater <sup>2</sup>	X	
	Crank Case Heater	X	
Others	Smart Inverter Monitoring System (SIMS) <sup>2</sup>	PSWMOZ3	
	Mode Lock	Cooling Only or Heating Only	
	DRED (Demand Response Enabling Device)	X	

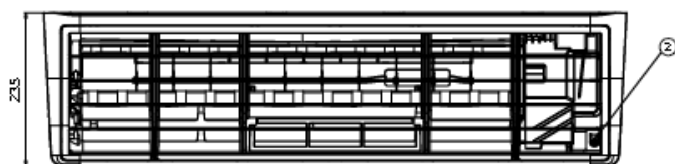
## H24S1D NS1-H24S1D U24

## Unità Residenziali Mono

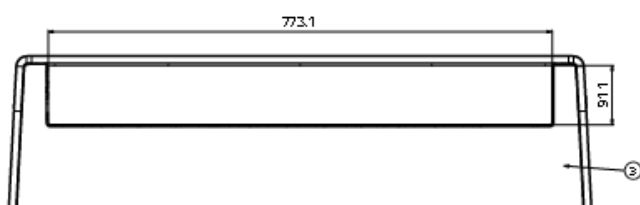
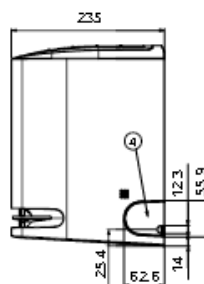
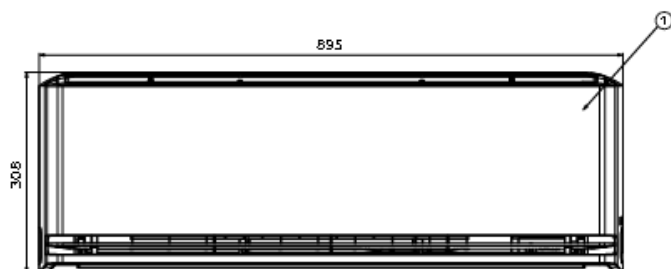
### SCHEMI DIMENSIONALI

H09S1P.NS1 / H12S1P.NS1 / H09S1D.NS1 / H12S1D.NS1

{Unit : mm}



ITEM NO.	PART NAME	REMARK
1	Front Grill	
2	Filter Air	
3	Decor	
4	Knockout Hole	

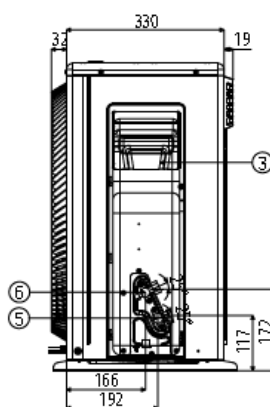
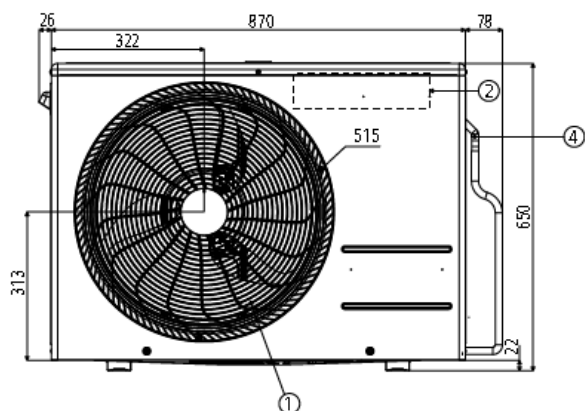
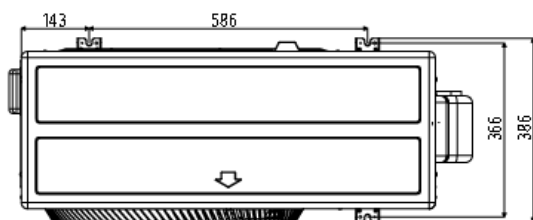


## Unità Residenziali Mono

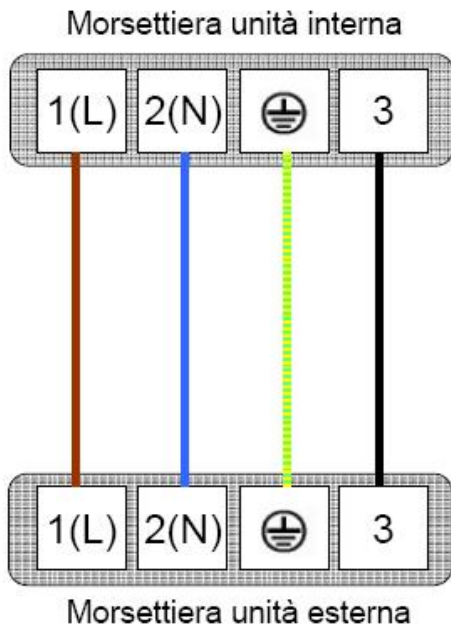
### SCHEMI DIMENSIONALI

(Unit: mm)

ITEM NO.	PART NAME
1	Air Outlet
2	Control Box
3	Power and Communication Cable Hole
4	Service Valve Cover
5	Gas Pipe Connection
6	Liquid Pipe Connection



- SCHEMI ELETTRICI UNITÀ INTERNA





LG Electronics Italia S.p.A.

Via Aldo Rossi, 4

20149 Milano Italia

Tel. 02 51 801 1 - Fax 02 51 801 500

[www.lg.com/it](http://www.lg.com/it)

[it.lgearcon.com](http://it.lgearcon.com)