

# Recuperatori di calore residenziali



# Perché scegliere un recuperatore di calore residenziale LG?

## Migliorare la qualità dell'aria interna (IAQ)

### Comportamenti comuni

Chi vive in città, in genere, trascorre il 90% del tempo in ambienti chiusi. Percentuale che aumenta ulteriormente se si pensa che la pandemia da COVID-19 che ha costretto le persone a rimanere in casa. Questo ha puntato i riflettori sull'importanza di una buona qualità dell'aria



### Edifici sostenibili

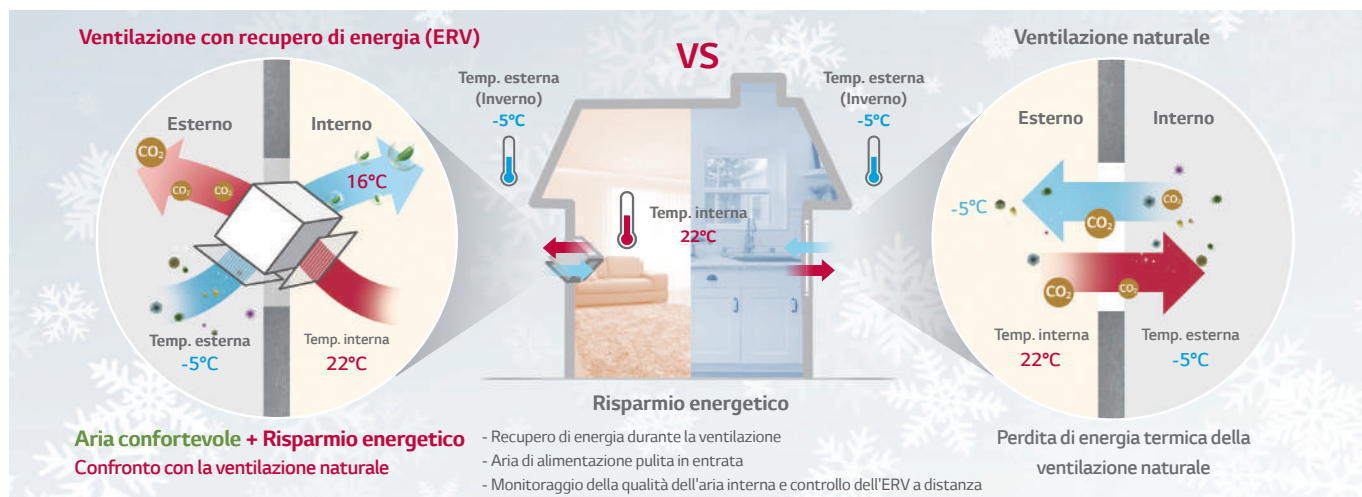
Al fine di ridurre il consumo di energia, l'approccio attuale per costruire edifici efficienti dal punto di vista energetico è quello di aumentare l'ermeticità dell'involucro dell'edificio. Questo riduce inevitabilmente la ventilazione "incontrollata" dell'edificio attraverso fessure o crepe.

Per mantenere una buona qualità dell'aria interna, è spesso necessario un ventilatore.



### Recuperatori di calore ERV

Lo scambiatore di calore nell'ERV può recuperare l'energia dall'aria esausta in uscita e trasferire l'energia all'aria fresca in entrata senza che si mescolino. L'energia recuperata sarebbe stata altrimenti sprecata attraverso la ventilazione naturale.



## Qualità dell'aria interna / Inquinamento dell'aria interna



### Né la purificazione dell'aria né la ventilazione sono in funzione

Ci sono molte fonti di inquinamento nell'ambiente interno. Gli inquinanti interni variano significativamente a seconda dell'uso dell'edificio, ma i più comuni includono gas e sostanze nocive. Una scarsa qualità dell'aria interna può avere un impatto sulla salute e sul benessere degli occupanti dell'edificio.

### La purificazione dell'aria è in funzione

Le polveri sottili vengono rimosse, ma rimangono alcune sostanze nocive e un'elevata concentrazione di CO<sub>2</sub>.

### Sia purificazione dell'aria sia ventilazione sono in funzione

Vengono rimosse le polveri sottili e le sostanze nocive, oltre che l'elevata concentrazione di CO<sub>2</sub>.

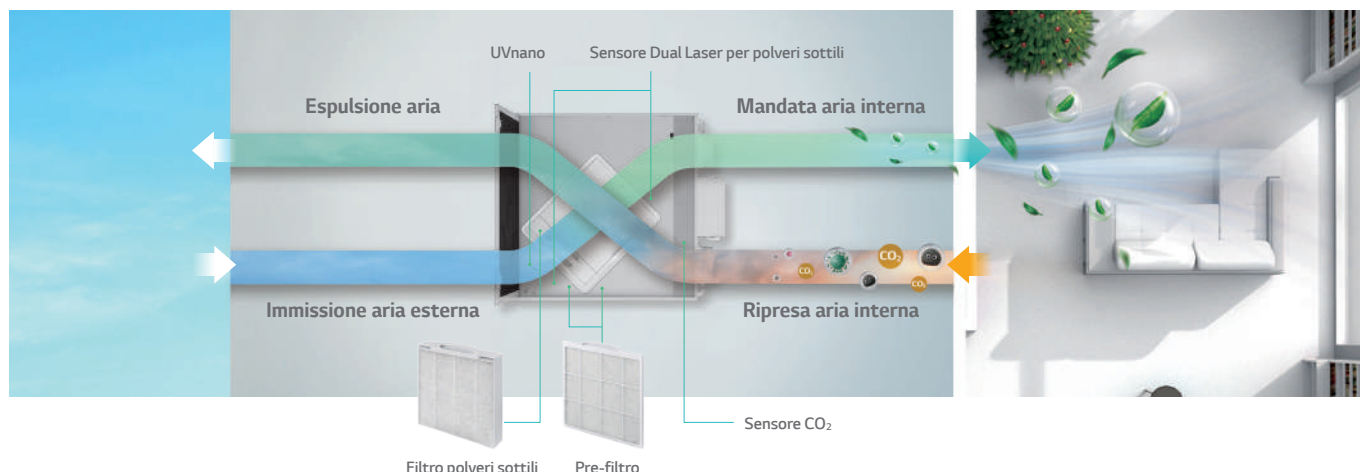


# La soluzione LG per la VMC

(Ventilazione Meccanica Controllata)



# Composizione e dispositivi




## 1 Ventilazione

① Rimuove fino al 99.99% delle particelle nocive sul pre-filtro grazie alla tecnologia UVnano

### UV nano

UV nano è una parola composta di UV (ultravioletto) LED che riduce i batteri nocivi, e nanometro che è l'unità di lunghezza d'onda UV.



Tecnologia UVnano

Impedisce la proliferazione del 99,99% dei batteri e dei virus

② Passaggio d'aria antibatterico e antimuffa

Oltre all'igienizzazione UV del pre-filtro, lo scambiatore di calore e il canale d'aria (in materiale EPS- poliestere espanso sintetizzato) sono realizzati in materiale antibatterico e antimuffa per eliminare la crescita di batteri e muffe.



\*Test di resistenza alla muffa dell'elemento di scambio: Periodo del test: 20. 11; Istituto di prova: FITI Testing and Research Institute; Specifica di prova: ASTM G21-15; Ceppi di prova: Aspergillus brasiliensis, Chaetomium globosum, Penicillium funiculosum, Trichoderma virens, Aureobasidium pullulans; Condizioni di coltura: 28-30°C, Umidità relativa 85% o superiore, 28 giorni; Risultato del test: Nessuna crescita (grado 0)

\* Test antibatterico del materiale EPS: Periodo del test 20. 8.; Istituto di prova: FITI Testing and Research Institute; Standard di prova: JIS Z 2801: 2010, metodo di adesione della pellicola, Metodo di prova: Misurare il numero di batteri dopo la coltura stazionaria della soluzione batterica di prova a (35+/-1)°C, Umidità relativa 90% per 24 ore; Ceppi di prova: Staphylococcus aureus ATCC 6538P, Escherichia coli ATCC 8739; Risultato del test: Attività antibatterica R 4,6 (ceppo 1), R6,2 (ceppo 2)

\*Test di resistenza alle muffe del materiale EPS: Periodo del test: 20. 8.; Istituto di prova: Biotheca; Specifica di prova: ASTM G21-15; Ceppi di prova: Aspergillus niger ATCC 9642, Chaetomium globosum ATCC 6205, Penicillium pinophilum ATCC 11797, Gliocladium virens ATCC 9645, Aureobasidium pullulans ATCC 15233, Cladosporium Cladosporioides IFO 6348; Condizioni di coltura: 29+/-1°C, Umidità relativa 85%, 4 settimane; Risultato del test: Nessuna crescita (grado 0)

\* Basato su misurazioni di laboratorio, le condizioni reali possono variare.

\* I risultati sperimentali sono frutto della misurazione delle prestazioni iniziali del prodotto e possono variare a seconda del tempo di utilizzo.

# 2 Controllo smart

## ① Sensore Dual Laser per polveri sottili

Due sensori di polveri sottili monitorano in tempo reale l'aria in ingresso dall'esterno e l'aria che viene immessa negli ambienti interni per garantire che venga sempre fornita aria pulita.



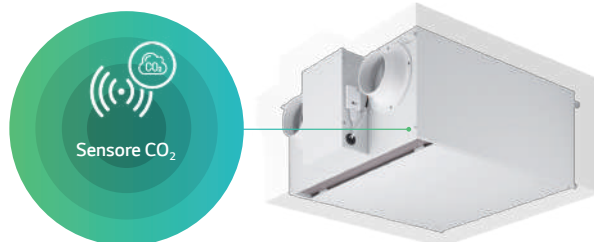
Quando la concentrazione di polveri sottili misurata nell'aria immessa negli ambienti è superiore al valore preimpostato, viene inviata una notifica o un messaggio di testo di sostituzione del filtro.



\* Il modem Wi-Fi è opzionale

## ② Sensore CO<sub>2</sub>

Il sensore CO<sub>2</sub> integrato monitora in tempo reale la concentrazione di anidride carbonica nella stanza e controlla automaticamente la ventilazione.



Monitora la concentrazione di CO<sub>2</sub> dall'aria in uscita dalla stanza. Aumenta la ventilazione quando la concentrazione di anidride carbonica è elevata, e riduce automaticamente la ventilazione se è troppo bassa.



\* Modem Wi-Fi opzionale

\* Sensore CO<sub>2</sub> integrato

## ③ Controlla l'ERV in ogni momento e ovunque con il modulo Wi-Fi (opzionale)

Comando a filo (opzionale)	App	Compatibile con dispositivi di terze parti
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Concentrazione interna di CO<sub>2</sub></li> <li>- Concentrazione di polvere nell'aria di alimentazione</li> <li>- Concentrazione di polvere nell'aria esterna</li> </ul>	Verifica e controlla il recuperatore di calore in qualsiasi momento e ovunque	Controllo Modbus disponibile con Dry Contact

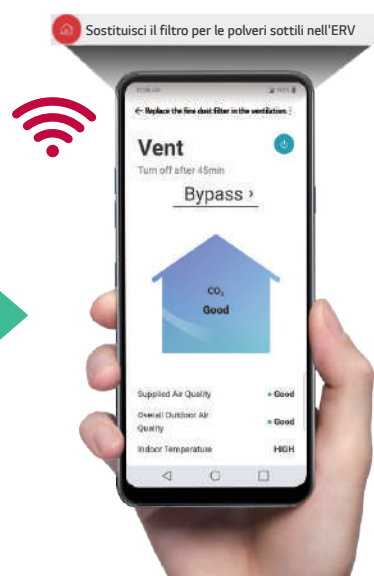
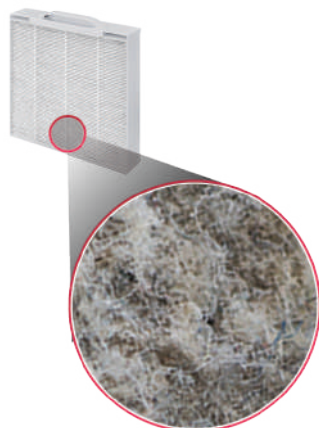
\* Modulo Wi-Fi opzionale PWFMD200

\* Comando a filo obbligatorio, da acquistare separatamente. Le funzioni avanzate e di purificazione dell'aria sono disponibili solo con comando a filo RS3 (PREMTB100).

## ④ Avviso manutenzione filtro

La notifica di sostituzione del filtro polveri sottili viene inviata quando la concentrazione di polveri sottili sul filtro stesso è superiore al limite prestabilito.

Quando si deve sostituire il filtro?



Sostituisci il filtro per le polveri sottili nell'ERV

# 3 Semplice manutenzione del filtro

Tramite i pulsanti one-touch situati su entrambi i lati, l'utente può aprire lo sportello di accesso sul fondo dell'unità ed estrarre facilmente il filtro, tirando la maniglia verso il basso, senza l'utilizzo di strumenti aggiuntivi.



# 4 Massima silenziosità

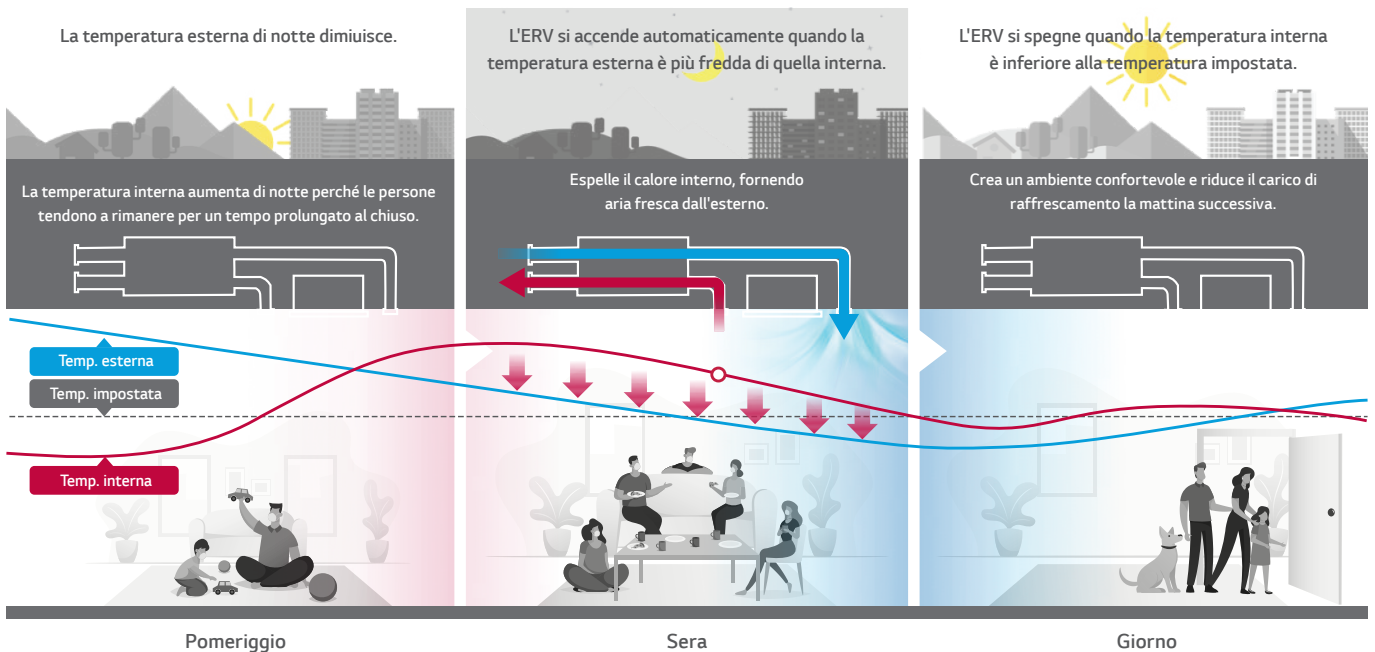




# 5 Risparmio energetico

## ① Free cooling notturno

In estate, rilascia l'aria calda proveniente dagli ambienti interni durante la notte e fornisce aria fresca esterna all'interno.

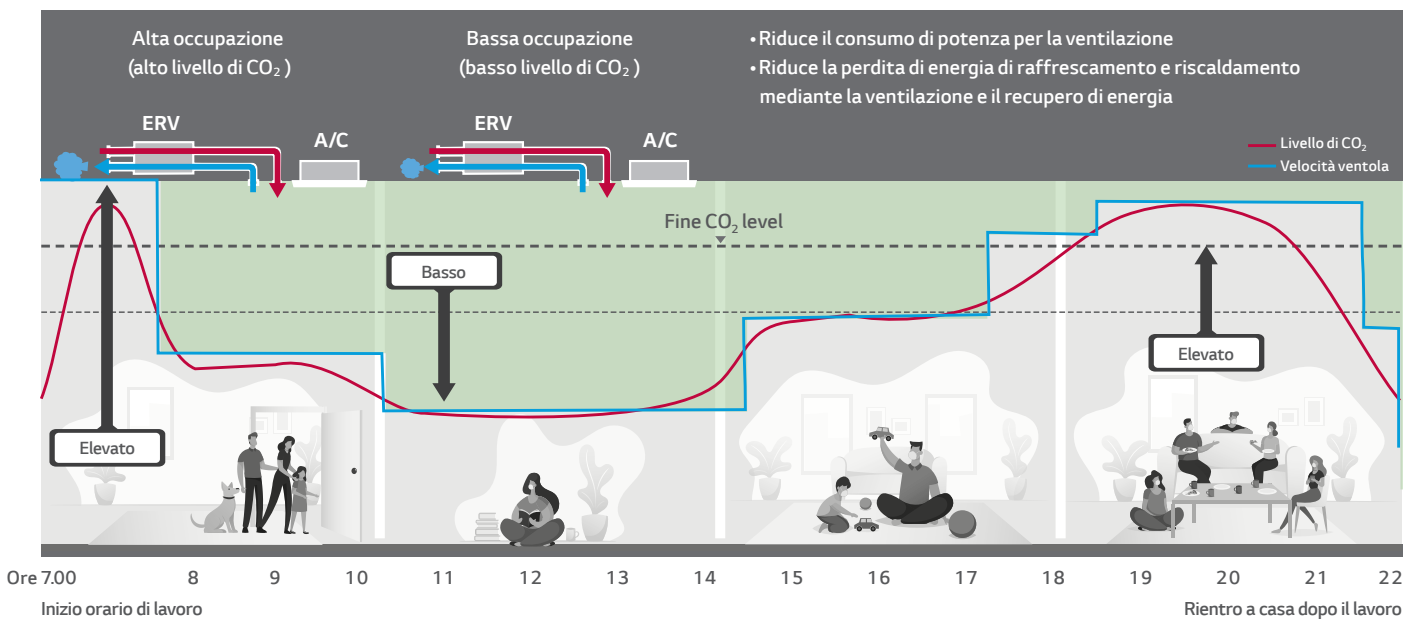


\* Questa funzione viene azionata da comando a filo con la funzione "Night Time Free Cooling" (raffreddamento notturno estivo).

\*\* Il tasso di risparmio energetico può essere diverso a seconda delle condizioni atmosferiche.

## ② Funzionamento automatico in base al livello di CO<sub>2</sub>

Per sua natura, il recuperatore ERV di LG recupera energia nel corso della ventilazione. Inoltre, l'utilizzo del livello di CO<sub>2</sub> per modulare la velocità della ventola consente di risparmiare energia rispetto a una velocità della ventola costante.



\* Il tasso di risparmio energetico può variare a seconda delle condizioni atmosferiche

ERV residenziale LG

# SPECIFICHE TECNICHE



Modello	ERV residenziale			
		LZ-H015GBA6	LZ-H020GBA6	
Performance	Capacità	m <sup>3</sup> /h	150	200
	Alimentazione	Ø, V, Hz	1, 220-240, 50	1, 220-240, 50
	Pressione statica	Pa	100 / 70 / 50	
	Portata d'aria	m <sup>3</sup> /h	150 / 150 / 80	200 / 200 / 100
	Dimensioni (L x A x P)	mm	640 x 320 x 640	
	Peso netto	Kg	23	
Modalità ERV (Modalità ventilazione recupero di calore totale)	Corrente assorbita	A	0,43 / 0,38 / 0,23	0,59 / 0,51 / 0,26
	Potenza assorbita	W	56 / 49 / 26	79 / 71 / 30
	Livello potenza sonora	dB(A)	53 / 51 / 45	55 / 53 / 46
	Livello pressione sonora	dB(A)	28 / 26 / 21	30 / 28 / 22
	Efficienza di scambio termico (riscaldamento) (ErP)	%	85	82
	Efficienza di scambio entalpico (riscaldamento / JIS)	%	79 / 79 / 83	75 / 75 / 81
Modalità bypass	Corrente assorbita	A	0,45 / 0,40 / 0,26	0,60 / 0,52 / 0,29
	Potenza input	W	63 / 53 / 31	84 / 73 / 35
	Filtri	Filtro per polveri sottili	-	Filtro ePM <sub>1</sub> 95 %
Purificazione dell'aria	UV LED	-	Efficienza di rimozione fino al 99,99 %	
	Scambiatore di calore	-	Realizzato con materiale resistente alla muffa (grado di resistenza 0)	
Display qualità dell'aria	Sensore polveri sottili	-	Incluso di default (Interno / Esterno)	
	Sensore di CO <sub>2</sub>	-	Di serie	
Componenti aggiuntivi	Modem Wi-Fi	-	Opzionale (PWFMD200)	
	Dry Contact	-	Opzionale (PDRYCB510)	
Funzionamento / Manutenzione	Allarme sostituzione filtro	-	Di serie	

## LG Electronics Italia Spa

Via Aldo Rossi, 4  
20149 Milano Italia  
Tel. 02 51 801 1 - Fax 02 51 801 500

Via Gian Lorenzo Bernini, 5  
00054 Fiumicino (RM) Italia  
Tel. 06 59 29 0007 - Fax 06 59 14 740

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

Info Clienti: 02 8148 5454  
I costi da telefonia mobile variano in funzione dell'operatore utilizzato

Copyright © 2022 LG Electronics. All rights reserved.  
È vietata la riproduzione, anche parziale, del presente documento.

